حَرْبُ الأَنْفاق

The Tunnels War

2018

الحكمة الصينية تقول:

عندما تكون قوياً إنقضَّ مِن أعلى مثلَ العُقاب,

وعندما تكون ضعيفاً أُحفر عَميقاً في باطنِ الأَرض.

2018

حَرْبُ الأَنْفاق

المقدمة:

غالباً ما يشير الإستراتيجيون العسكريون والنقاد على حد سواء الى الحرب من ثلاثة جوانب وأبعاد هي الأرض والبحر والجو. وهي ذات الأبعاد التي يكافح المقاتلون والقوى العسكرية لتحقيق أكبر قدر ممكن من التفوق فيها أو في احداها على الأقل, بما يضمن إلحاق الضرر أو الهزيمة بأعدائهم ثم فتح الطريق لتحقيق الأهداف السياسية عبر الحوار والمفاوضات التي تقود الى انهاء النزاع بأفضل المكاسب او اقل الخسائر الممكنة.

وعلى الرغم من ذلك فإنه في الغالب يتم تجاهل الإتجاه الرابع (البعد الرابع) في المناقشات والنظريات حول الحروب, على الرغم من استخدام هذا البعد كوسيلة سرية لتحقيق نوع من التوازن مع العدو منذ ألاف السنين. كما تم استخدامه مؤخرا للحد من تأثير التفوق العسكري لأقوى القوى على وجه الأرض.

هذا المجال (البُعد) المنسي أو المهمش هو استخدام باطن الأرض لتحقيق التقدم والمكاسب العسكرية بشتى صورها عبر حفر الانفاق تحت سطح الأرض. ورغم ان هذا البُعد لم يحظى بالاهتمام الكافي لدى الخبراء العسكريين والاستراتيجيين إلا أنه في كثير من الأحيان كان له تأثير حاسم ودور بارز على مدار التاريخ في تغيير نتائج الحروب والمعارك والنزاعات وإلغاء تأثير باقي الابعاد والتفوق التقني والتكنولوجي والاستخباراتي الذي يمتلكه الخصم والعدو.

تاريخياً أستخدمت الأنفاق كوسيلة للتعامل مع الموانع المحصنة وتهديدها. وكانت تهدف القوة التي تحاصر القلاع والحصون من حفر الانفاق الى تجاوز جدران التحصينات وشن هجوم مباشر على الداخل ومباغتة العدو من خلال الظهور المفاجئ للمقاتلين في منطقة كان يعتبرها العدو محصنة ضد الهجوم. وكان الأسلوب الأكثر شيوعا هو حفر نفق أسفل جدران الحصن أو القلعة وتدعيم الجدار بألواح خشبية حتى الموعد المحدد للهجوم (ساعة الصفر), حينها يتم اشعال النيران في هذه الاخشاب ما يؤدي الى انهيار الجدار الذي فوقها, وبالتالي إحداث ثغرة في جدار الحصن يستغلها المهاجمون لاقتحام الحصن وقتال المدافعين وتحقيق الأهداف المطلوبة لاحقا مثل قتل المدافعين والسيطرة على الموقع.

بالطبع عرف المدافعون القدماء عن مخاطر الأنفاق وعمليات التسلل, وابتكروا وسائل للكشف عن أي أنشطة لأنفاق العدو. وكان من ضمن الطرق المستخدمة لكشف الأنفاق هي استخدام حزام من الطبول والأجراس على طول الخط الدفاعي ومراقبتها بإستمرار من أجل رصد الإهتزازات الناتجة عن الحفر تحت الأرض. كما أستخدم أخرون أوعية مائية بدلا من الطبول والاجراس فوق قمم الجدران الدفاعية, وتعمل هذه الأوعية كأدوات إستشعار ترصد أي اهتزازات تحدث أسفل الجدران. هذه الطرق أتاحت للمدافعين تحديد موقع تقريبي للنفق الذي يريد إختراق حصونهم من خلال تثليث الإشارة (الأوعية المائية التي ترصد الاهتزاز ومقدار تباعدها عن بعضها وقوة اهتزاز الماء في الوعاء تدل على المكان التقريبي للحفر أسفل الجدار). وبدلا من إنتظار هجوم العدو يمكن للمدافعين إتخاذ إجراءات مضادة لإحباط الهجوم من خلال الحفر المضاد لاختراق نفق المهاجمين وقتل عمال الحفر الأعداء, أو الإكتفاء بإغراق النفق بالماء أو الدخان الضار الذي يجعل من النفق غير قابل للإستخدام مرة أخرى.

تمتد السجلات الواضحة لعمليات الأنفاق الى أكثر من 4000 سنة قبل الميلاد, حيث تظهر النقوش الأشورية وحدات هندسية تابعة لسرجون من مملكة عكاد, ومهمة هؤلاء تقويض جدران مدن العدو من تحت الأرض. وعلى الرغم من إلياذة هوميروس لا تحتوي على أي ذكر لمثل هذه الأنشطة, إلا أن الأدلة الأثرية من الحفريات في طروادة أظهرت عددا من الممرات تحت الأرض تعبر أسفل جدران المدينة والتي ربما كانت جزءا من خطة الطرواديين لفك الحصار عن مدينتهم. !

غالبا ما كان الرومان يستخدمون عمليات حفر الأنفاق في غزواتهم وكانت سمعتهم كمهندسين كبيرة جدا. وأثبت الرومان أيضا مهارة في مكافحة أنفاق العدو ومثال ذلك حصار (دورا) عام 256 قبل الميلاد, حيث قام الفرس بحفر مجموعة من الأنفاق أسفل جدران وأبراج المدينة بهدف خلخلتها وإضعافها, إلا أن المدافعين الرومان تمكنوا من اعتراض الأنفاق وتدميرها ثم قاموا بهجوم مضاد عبر نفق حفروه باتجاه نقطة حصار فارسية قريبة.

يمكن ملاحظة تأثير عمليات الأنفاق والتهديدات المترتبة على نجاحها في تطور تصميمات التحصينات, حيث أصبحت تحاط القلاع ذات الجدران الحجرية العالية بخنادق عميقة حول الجدران, لإجبار حفاري العدو على الحفر في جدار القلعة الصخري الذي يصعب إختراقه, بل وأيضا الحفر فيه يصدر صوتا عاليا ينذر المدافعين عن الحصن. وفي قلاع أخرى غمرت الخنادق حول الجدران بالمياه التي تتسرب الى النفق المعادي وتجعله غير فعال وقد تتسبب المياه في انهياره.

إحدى قلاع العصور الوسطى وقد حفر حولها خندق مائي

كان لإدخال البارود الى الجيوش الأوروبية تأثيران مهمان على حرب الأنفاق. التأثير الأول كان خلق وسيلة تدميرية قابلة للضرب على تحصينات العدو من مسافة بعيدة نسبيا بحسابات ذلك الزمان, حيث أن جدران القلاع لا تستطيع مقاومة قوة نيران المدفعية المباشرة لفترة طويلة, وبالطبع هذه المدفعية يجب ان تكون ضمن مدى الجدران, للتغلب على هذه المعضلة قام المدافعون عن القلاع بتركيب مدافعهم الخاصة التي يمكنها اصطياد مدافع العدو ومنعها من تدمير التحصينات, هذا الأمر دفع العدو الى إتخاذ تدابير إضافية مكلفة ومجهدة وتستغرق وقتاً أطول ومن ضمن هذه التدابير حفر مرابض للمدفعية وعمل سواتر ترابية وخنادق والمناورة بالمدفعية ذات الوزن الثقيل.

التأثير الثاني كان زيادة القوة التدميرية للأنفاق الملغمة. فبدلا من حرق الاخشاب والدعائم أسفل الجدران , كان يتم ملء الأنفاق الموجودة اسفل التحصينات بكميات كبيرة من البارود وتفجيرها, وكان يترتب على الانفجار في الغالب دمار كبير في الجدران والتحصينات وفتح ثغرات واسعة تتيح دخول اعداد كبيرة من المقاتلين. إضافة الى تأثيرات سلبية من ضمنها انهيار النفق.

لقد وضع البارود نهاية للقلاع الضخمة المهيبة وما عادت جدرانها الحصينة أمنة. وسرعان ما بدأ المهندسون العسكريون في بناء التحصينات القائمة على حسابات هندسية دقيقة تسمح للمدافعين تغطية كل نقطة ممكنة وأصبحت الخطوط الدفاعية وما تشمله من أعمال حفر وإنشاء مثل الخنادق والمرابض والملاجئ والسواتر قادرة على امتصاص تأثير قذائف العدو ويمكنها منع اطلاق النار المباشر على الدفاعات الأساسية. لكن هذه المشاريع التحصينية الهائلة كانت تتطلب موارد كاملة لدولة قوية وفي نفس الوقت جعلت حروب الغزو مكلفة للغاية على كافة الأصعدة, ومن جديد جاءت الأنفاق في طليعة خطط مهندسي العدو للتغلب على هذا النمط من الدفاعات بأقل ما يمكن من خسائر وبأسرع وقت, ومع ذلك لم يهمل مهندسوا

التحصينات الهائلة إمكانية التقدم تحت سطح الأرض, وتحسباً لمثل هذه التكتيكات قاموا ببناء شبكات ضخمة من الأنفاق المضادة تتجاوز بكثير محيطها الدفاعي.

هذه الأنفاق كانت بمثابة مخازن وقت السلم لكنها محصنة بقوات كبيرة تقوم بالإستماع الى أصوات الحفر المعادي خوفا من عدو يسعى لكسر النظام الدفاعي والوصول الى القلعة, وزودت الأنفاق المضادة بألغام متفجرة وفخاخ مغفلين, كما ان تصميمها اشبه بالمتاهة تكون مسالكها وممراتها معروفة فقط للمدافعين الذين يعملون داخلها.

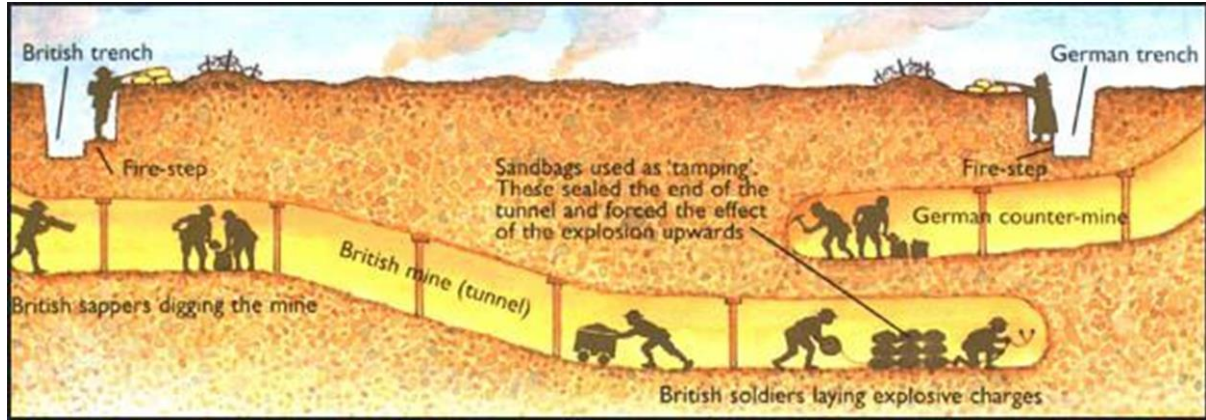
في مطلع القرن التاسع عشر استعادت الجيوش الثورية الفرنسية بقيادة نابليون بونابرت الحركة التشغيلية الى ساحة المعركة أثناء إجتياح أوروبا (يقصد بالحركة التشغيلية تكتيكات القتال والتحركات العسكرية التقليدية فوق الأرض...). أثبت نابليون أثناء حملاته وتحركاته العسكرية أنه لم يكن لديه الصبر ولا القدرة على اجراء وفرض حصار ضد القلاع والمناطق الحصينة, لذلك وببساطة فضل تخطي المواقع المحصنة والتقدم نحو عواصم العدو وتهديدها. ولفترة زمنية قصيرة فقدت الأنفاق بريقها وأصبحت جانبا غير شائع في الحروب.

بحلول منتصف القرن التاسع عشر برزت الأنفاق مرة أخرى وعلى وجه الخصوص مع حفر الأنفاق لمهاجمة مدينة سيباستوبول في شبه جزيرة القرم, ومحاولة حفر أنفاق لكسر خطوط الحصار في بطرسبورغ. وفي كلا المحاولتين فشلوا في بناء أنفاق فعالة يمكن استغلالها ولم تثبت فاعليتها.

لم تكن حرب الأنفاق مطلقا حصرية على الحروب الغربية على الرغم من ان الاقتصادات الصناعية الأوروبية جعلت من حفر الانفاق أمرا أيسر وأبسط من السابق. فقد ناقش المنظرين العسكريين الصينيين الذين يعود تاريخهم الى (صن تزو) حرب الأنفاق كوسيلة لمفاجأة الخصم وسحق عدو يشعر بالأمان خلف دفاعاته القوية.

كما مارست القوات العسكرية الأسيوية الأخرى فن الأنفاق العسكرية وخاصة القوات اليابانية التي حاصرت ميناء (أرثر) الروسي عام 1904, وعندما فشلت محاولات اقتحام الخطوط الدفاعية وأثبتت المدفعية اليابانية انها غير قادرة على اجبار الروس على الاستسلام, بدأ المهندسون اليابانيون العمل على أكبر نظام أنفاق عسكرية حتى تلك اللحظة. حيث تم حفر مئات الانفاق المنفصلة تجاه وأسفل الدفاعات الروسية, هذه الانفاق الملغمة والأخرى الخاصة بالتسلل دفعت الجنود الروس الى الاستسلام لاحقا.

استمر استخدام الألغام داخل الأنفاق كآلية لخرف خطوط خنادق ودفاعات العدو وكوسيلة لإنهاء حالة الجمود في الجبهة الغربية خلال الحرب العالمية الأولى. حيث تنافس جميع الحفارين البريطانيين والفرنسيين والألمان على دفع الأنفاق عبر خطوط العدو بهدف احداث خرق فيها يسهل تسلل القوات الى الخطوط الخلفية للعدو. قام كل طرف بتطوير معدات وتقنيات خاصة لتعزيز فرصه في توسيع الانفاق أو لاعتراض محاولات العدو وتدمير أنفاقه.

عندما كانت الأنفاق المضادة تقتحم أنفاق العدو كانت النتيجة مشاجرة دموية عميقا تحت السطح بين حفاري الأنفاق من الطرفين, حيث كانت السكاكين والحراب وأدوات الحفر الأسلحة الأكثر إستخداماً, إضافة الى استخدام الأسلحة النارية والمتفجرات فقط كتدبير أخير يائس, ناهيك عن إستخدام الغازات السامة في بعض الأحيان لجعل النفق غير صالح للإستخدام مرة أخرى.

رسم توضيحي لنفق بريطاني ملغم يستهدف نفق إختراق ألماني قبل وصوله الى المواقع البريطانية

وصلت حرب الأنفاق الى أقصى حدودها المنطقية كنظام دفاعي خلال فترة ما بين الحربين العالميتين, وعلى وجه الخصوص عندما سعى الجيش الفرنسي الذي دمرته تجربة الحرب الأولى الى تصميم نظام دفاعي منيع أطلق عليه إسم (خط ماجينو Maginot Line) لمنع الغزو الألماني التالي. حيث بنوا سلسلة من الحصون الضخمة على طول الحدود مع ألمانيا وربطت مع بعضها بشبكة من الأنفاق الكبيرة المتشعبة, كانت الحصون تغطي بعضها نارياً, كما انها محصنة ضد الهجمات الجوية وضد الغازات السامة, وتصميمها جعل من إمكانية ضربها بالمدفعية من مسافات بعيدة أمر محتوم بالفشل, ومن أراد تقريب المدفعية الى مسافات قصيرة سيقع بمستنقعات أفخاخ وكمائن مرتبطة بفتحات تصل الى شبكة ثانوية من الأنفاق تسمح للمشاة الفرنسيين بتنفيذ ضربات وقائية وإغارات خلف قوات العدو.

يمكن القول بأن خط ماجينو نجح تقريبا حيث لم تحاول ألمانيا إختراقه أو مهاجمته أساسا. بدلا من ذلك فضلت تجاوز خط ماجينو واجتياح الأراضي البلجيكية والوصول الى فرنسا, والدور الوحيد الذي لعبه الخط الدفاعي الفرنسي خلال الحرب العالمية الثانية هو تغيير مسار الغزو الألماني لفرنسا فقط.

في المحيط الهادئ, تمثلت الإستراتيجية اليابانية في توسيع المحيط الدفاعي في جزر المحيط الهادئ وبناء المطارات لإحتضان الطائرات الحربية اليابانية التي مهمتها تهديد أي هجوم للبحرية الأمريكية وإلحاق المزيد من الخسائر في صفوف القوات الأمريكية (خسائر أكثر مما يمكن للولايات المتحدة تحمله وإمتصاصه, لتحسين شروط التفاوض على الهدنة بين الطرفين).

الألية التي اتبعتها اليابان هي حفر تحصينات ميدانية على كل جزيرة احتلتها اليابان بحيث تصبح كل جزيرة مستنقع يبتلع أكبر قدر ممكن من القوات الأمريكية. وكان على المدافعين اليابانيين الإستعداد جيدا قبل الهجوم البرمائي الأمريكي. فكلما حفروا في الأرض أكثر وفرت لهم الأنفاق الحماية من المراقبة والهجمات الجوية والمدفعية. كما تمكنهم الأنفاق من تنفيذ عدد كبير من المفجأات التكتيكية للعدو.

في الوقت الذي هاجم فيه جنود مشاة البحرية الأمريكية جزيرة (أيوا جيما) عام 1945 أنشأ المدافعون اليابانيون شبكة ضخمة من الأنفاق في جميع أنحاء الجزيرة البركانية الصغيرة. وكانت النتيجة حمام دم, حيث قتل ما يزيد عن 6800 جندي أمريكي وجرح أكثر من 19200 جندي أخرين. وامتدت العملية الى خمسة أيام بدلا من ثلاثة كان قد خطط لها مسبقا. وأصبحت (أيوا جيما) أكثر المعارك دموية في تاريخ مشاة البحرية الأمريكية. ولو اتبعت اليابان هذا النمط الدفاعي على كل الجزر اليابانية لكانت خسائر الحلفاء بمئات الألاف على أقل تقدير بين قتيل وجريح وأسير.

تجربة عسكرية أمريكية كبرى مع حرب الأنفاق وتحدياتها كانت أثناء حرب فيتنام. فعلى مدى عقود من القتال ضد الفرنسيين ثم ضد حكومة فيتنام الجنوبية المدعومة من الولايات المتحدة بنى مقاتلوا الفييتكونج شبكة ضخمة من الأنفاق لا سيما في مقاطعة كوتشي بالقرب من سايغون, شكلت هذه الشبكة مأوى وملجأ للفييتكونج ضد الهجمات الجوية الأمريكية الساحقة , وسهلت أسلوب حرب العصابات القائم على الكر والفر الذي أحبط القادة الأمريكيين. وفي محاولة يائسة للسيطرة على الثوار الفيتناميين حاصر الجيش الأمريكي منطقة أطلق عليها اسم المثلث الحديدي في أوائل عام 1967, وتقدم بقوة عارمة في عملية استمرت ثلاثة أسابيع أطلق عليها اسم (سيدار فولز) نتج عنها مقتل 750 من الفييتكونج وما يقرب

من 600 جندي أمريكي. وبعد أن سيطر الجيش الأمريكي على الأرض أرسل معداته الثقيلة لإزالة الغابات وتدمير الأنفاق, بعد ذلك ترك الجيش الأمريكي المنطقة ثم عاد الفيتناميون واعادوا بناء شبكة الأنفاق وأصبحت أضخم من ذي قبل.

خصصت الولايات المتحدة وحدات معينة سميت بوحدة (الفئران النفقية) مهمتها اختراق الأنفاق وتفتيشها. حيث كانوا يتسلحون بسكين طويل ومسدس ومصباح يدوي واثناء سيرهم داخل الأنفاق الضيقة كانوا يعتمدون على حاسة السمع لرصد العدو. اثناء سيرهم كانوا يستغرقون عدة ساعات حتى يصلوا الى نقطة مفتوحة. أصيب العشرات من جنود الوحدة بحالات الرهاب واصبحوا غير قادرين على الدخول الى باطن الأرض مرة أخرى لأداء مهامهم. وكان القادة الأمريكيين يتساهلون مع هؤلاء الجنود ويقبلون انسحابهم بسبب الظروف الصعبة التي عايشوها داخل تلك الأنفاق.

بعد غزو أفغانستان اكتشفت القوات الامريكية التي هاجمت مواقع تنظيم القاعدة بقيادة الشيخ أسامة بن لادن (تقبله الله) مجمع أنفاق ضخم يربط بين تكوينات كهوف تورا بورا الطبيعية في أفغانستان, وكانت هذه الشبكة تضم مرافق طبية ومخازن سلاح ومعدات إتصال. نجحت القوات الأمريكية تكتيكياً من خلال كشف الأنفاق والسيطرة عليها وتدميرها, وفشلت استراتيجيا حيث نجا معظم مقاتلي تنظيم القاعدة والقادة الكبار ونجحوا في الهرب الى أماكن مجهولة في الوقت الذي نجا فيه عدد قليل من قوات التحالف التي شاركت في الهجوم على تورا بورا, وبالتالي نجحت هذه الأنفاق والكهوف في هدفها الذي أنشئت من أجله. قامت القوات الأمريكية بتدمير الكهوف والأنفاق لمنع الخصوم من الإستفادة منها مجددا في حال عودتهم, وهو ما حدث حيث بسطت حركة طالبان (إمارة أفغانستان الإسلامية) سيطرتها على جبال تورا بورا بعد فترة زمنية قصيرة.

عادت حرب الأنفاق الى الواجهة من جديد وبقوة بسبب استخدامها من قبل المقاومة الفلسطينية في قطاع غزة ضد القوات الإسرائيلية كأنفاق دفاعية وهجومية وأخرى للتهريب تساهم في تخفيف حدة الحصار المفروض على القطاع منذ وصول حركة حماس الى الحكم وحتى يومنا هذا.

بعد الإنقلاب العسكري في مصر عام 2013 أمر قائد الإنقلاب عبد الفتاح السيسي بإغراق الأنفاق بالمياه العادمة من خلال حفر خندق على طول الحدود مع القطاع وملئه بالمياه العادمة التي تتسرب الى الانفاق وتؤدي الى انهيارها او تجعلها غير صالحة للاستخدام من جديد.

خلال معركة عام 2014 أثبتت أنفاق غزة أنها أكبر وأعمق وأطول مما كان متوقعا. كما انها مبنية بإحكام وإتقان يحول دون تضررها بالقصف الجوي والمدفعي. وأن الطريقة الوحيدة المثلى لتدميرها هي اكتشاف موقعها وإرسال قوات داخلها وتفخيخها ثم تفجيرها. لكن هذه طريقة تحتاج الى معلومات إستخباراتية دقيقة يصعب بشدة الحصول عليها من بيئة معادية شديدة التكتم مثل الأجنحة العسكرية للمقاومة الفلسطينية. وفي حال الحصول على المعلومات فإن القوات التي ستدخل الى هذه الأنفاق ستكون معرضة لكمائن محكمة تؤدي الى قتل الجنود أو ما هو أسوأ من ذلك أي تعرضهم للأسر.

إذا بقيت الحروب الغير نظامية شائعة في العقود القليلة القادمة كما هو الحال بالنسبة للكثير من النزاعات الأخيرة فمن المرجح أن تلعب الأنفاق دورا متزايد الأهمية.

تتمتع القوى التقليدية المسيطرة وعلى وجه الخصوص الولايات المتحدة الامريكية بميزة معلوماتية وإستخباراتية هائلة تقدمها المراقبة الجوية, وإحدى الطرق لمواجهة بعض أثار هيمنة المراقبة الجوية هي ببساطة إخفاء الأنشطة خاصة تحت الأرض.

يمكن للأنفاق إنشاء كابوس دفاعي للمهاجمين وإبطال العديد من المزايا التي تمتلكها القوة التقليدية المتفوقة تقنياً, حيث أن عملية كشف وإزالة وتدمير شبكة الأنفاق مكلفة وتستهلك الكثير من الوقت ومن المحتمل أن تتسبب بخسائر كبيرة أكثر من الخسائر التي تسببها الاشتباكات فوق سطح الأرض.

توفر الأنفاق أيضا استخداما مزدوجا ففي وقت السلم توفر طرق تسلل وتهريب وتخزين, وإذا أمكن إبقاء مداخل الأنفاق ومخططاتها سرا فإن وجودها يخلق تهديدا أمنيا كبيرا على المدى المنظور والبعيد.

أُستخدمت العديد من التدابير المضادة الأكثر فاعلية ضد الأنفاق لعدة قرون. فمن الممكن نظريا إنشاء خندق عميق من شأنه أن يجبر الأنفاق على الحفر عبر صخور صلبة وكتل خرسانية للوصول الى أهدافها. لكن هذه الكتل من الصخور والخرسانة مدعمة بأجهزة استشعار صوتية واستشعار حركة تتيح الكشف عن موقع الحفر والتعامل معه قبل أن يشكل خطرا حقيقيا.

من الطرق التي يمكن من خلالها تحديد مكان الحفر رصد أكوام الاتربة الناتجة عن عمليات الحفر واستهداف بدايات الأنفاق قبل أن تتضخم وتصعب السيطرة عليها.

خلاصة القول, أُستخدمت الأنفاق لسبب بسيط هو أنها تعمل وتنجح في الغالب وتشكل تحدياً حقيقياً للجميع ولا يتوقع أن تختفي قريباً أو يتم إيجاد حل ناجع لها في المستقبل القريب.

** *** *** **

أَساليب حَفْر الأَنْفاق

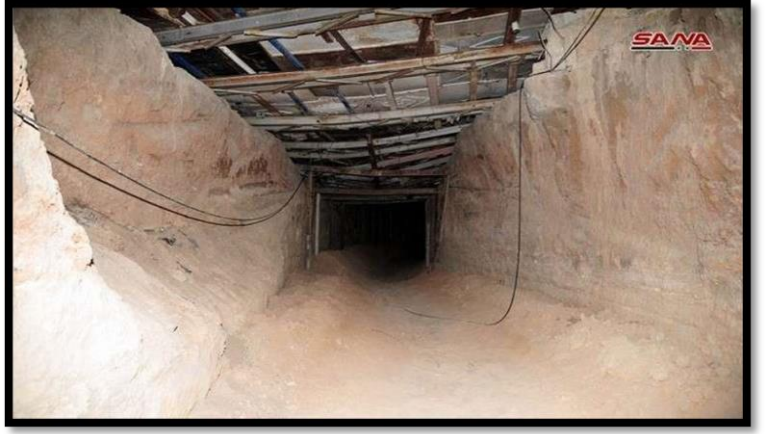
تختلف أساليب الحفر بناء على الظروف والمعطيات المحيطة بأماكن الحفر وبإختلاف بيئة الصراع, وللحفر أسلوبان هما الحفر السطحي (المكشوف) والحفر العميق (الباطني). ولكل أسلوب ميزاته وعيوبه.

أسلوب الحفر السطحي (المكشوف):

في هذا الأسلوب يتم حفر خنادق عميقة وبأبعاد مناسبة, ثم يتم سقف هذه الخنادق وتدعيم جوانبها بالخرسانة المسلحة أو بدعائم فولاذية أو بألواح من الخشب الصلب, ليتم بعد ذلك تغطية سقف الخندق بالاتربة من باب التمويه بحيث يكون سطح النفق الناشئ مطابق للأراضي المجاورة مما يحول دون تحديد موقعه وكشفه وملاحظته.

لعل أهم ميزات هذا الأسلوب هو سرعة إنجاز العمل فيه لأنه قريب من السطح ومكشوف, وهو ما يساعد على إستخدام ألات الحفر والجرافات لإخراج الأتربة بسرعة والتخلص منها ثم وضع مواد التدعيم, إضافة الى توفر مساحة كافية لعدد كبير من العمال والألات, هذا كله يؤدي الى تقليص المدة الزمنية اللازمة لإنجاز العمل وتقليل تكاليف بناء النفق.

أما أبرز عيوب الحفر السطحي, قرب النفق من السطح وعمقه في الغالب لا يتجاوز بضعة مترات, الأمر الذي يزيد من إحتمالية كشف موقعه وإستهدافه بالأسلحة المناسبة مثل القنابل الخارقة للتحصينات. كما أن عملية الحفر والإنشاء يمكن رصدها بسهولة من قبل العدو في حال إمتلاكه لمنظومات مراقبة جوية وإستخباراتية, وبالتالي يقوم العدو بوضع خرائط لمسارات الحفر, وعند بداية أي عملية عسكرية يتم استهداف هذه الأنفاق وتحييدها.

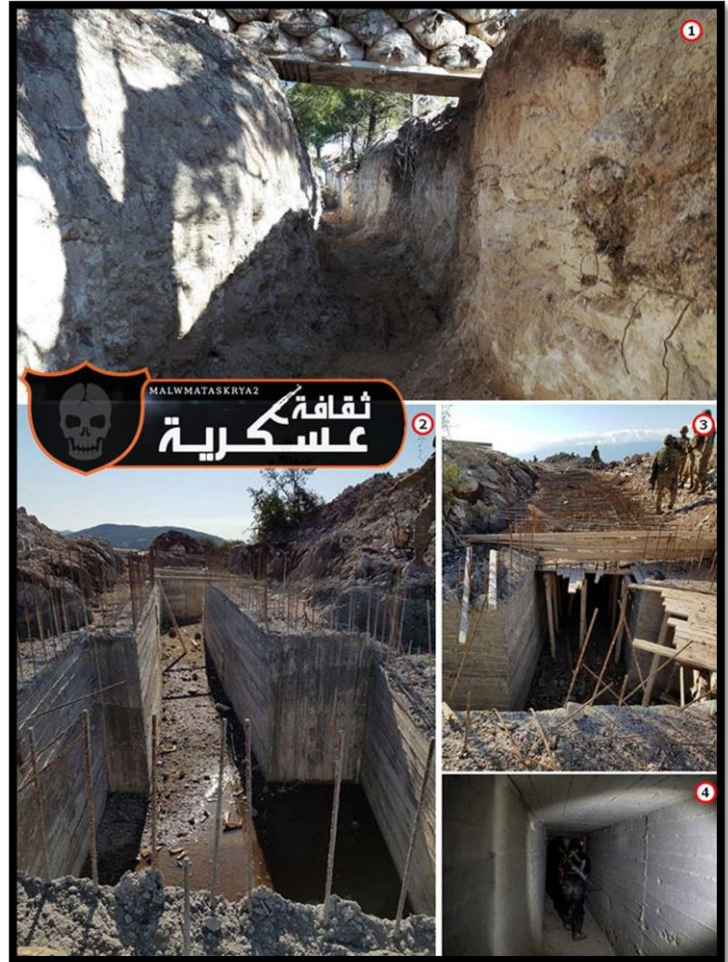
خندق حفره المقاتلون الأكراد في مدينة عفرين السورية تمهيدا لتحويله الى نفق استراتيجي يضمن تحرك مقاتليهم وألياتهم بعيدا عن أعين المراقبة الجوية التركية, وحماية للمقاتلين من الضربات الجوية والمدفعية.

جزء من أنفاق الثوار السوريين في الغوطة الشرقية وقد حفرت بإتباع الأسلوب السطحي (المكشوف), ويظهر في الصور كيف أن سقف النفق مدعم بألواح معدنية (زينكو/صاج) تخفي النفق أسفلها, بينما تركت جوانب النفق دون تدعيم لأن الموقع يتكون من صخور جيرية متماسكة لا تنهار بسهولة.

خطوات إنشاء نفق باتباع أسلوب الحفر السطحي:

رقم 1 بداية العملية ممثلة في حفر خندق بأبعاد تتناسب مع الغرض والمهام التي سيؤديها النفق والتحديات التي سيواجهها.

رقم 2 تدعيم الجوانب وارضية النفق بانشاء جدار من الاسمنت المسلح الذي يمنع انهيار جوانب النفق ويمنع تسرب المياه الى داخله خاصة في موسم الامطار.

رقم 3 بناء سقف (سطح علوي) للخندق لإخفائه في المقام الأول وحمايته من الضربات الجوية والمدفعية.. الخ

رقم 4 اصبح النفق جاهز للاستخدام العسكري وأداء مهامه. مع ملاحظة ان سطح النفق العلوي يتم تغطيته وطمره بالتراب والصخور حتى يتناسب مع البيئة المحيطة به مما يمنحه تمويها جيدا يحول دون كشف مساره.

أسلوب الحفر الباطني (العميق):

وهو الأسلوب المتعارف عليه لحفر الأنفاق ويكون من خلال عمل فتحة أو حفرة في الأرض بعمق مناسب, ثم يتم الحفر بشكل أفقي أو حسب المخطط والتصميم المراد, بحيث تتقدم عملية الحفر الى الأمام لتفكيك الصخور وإزالة الأتربة.

من ميزات هذا الأسلوب إمكانية الوصول الى أعماق كبيرة قد تتراوح بين 30-60 متر في باطن الأرض, وهو عمق أكثر من كافي لحماية النفق من أي سلاح خارق للتحصينات. كما أن الحفر الباطني لا يترك أي أثر أو دليل على المسار الذي يتحرك فيه النفق وموقعه وإتجاهه.

لكن لهذا الأسلوب عيوب, لعل أبرزها حاجته الى جهد كبير ووقت طويل لإنجازه, وحاجته إلى حسابات دقيقة تحول دون إنحراف النفق عن مساره, إضافة إلى درجة المخاطر العالية فيه والتي من أهمها حدوث إنهيارات للتربة والصخور أو تسرب للغازات وللمياه الجوفية, وربما إنحراف النفق عن مساره. كما أن ظروف العمل داخل هذا النوع من الأنفاق صعبة لضيق المساحة ومحدوديتها.

في الجدول التالي مقارنة سريعة بين أسلوبي الحفر السطحي والباطني:

	الحفر السطحي	الحفر الباطني
سرعة إنجازها	بـــســـرعـــة	بـــبـــطء
ظروف العمل داخلها	أمنة ومريحة	خطيرة وغير مريحة
إمكانية إستخدام الألات الثقيلة	مـــمـــكـــنـــة	في الغالب غير ممكنة
تكلفة إنجازها	قـلـيـلـة نسبيا	عـــالـــيـــة نـسـبـيـا
إمكانية كشفها	مـمكنة نسبيا	غـيـر مـمكنة نسبيا
العمق الذي تبلغه	بـضـعـة أمتار	20-60 متر
الحماية من الضربات	قـلـيلة نسبيا	حـــمـــايـــة عـالية

رسم توضيحي يبين أسلوب الحفر الباطني باستخدام ألة حفر أنفاق ضخمة, حيث يمكن حفر النفق أسفل المدن والمنشأت والغابات ..الخ دون علم العدو , وضمن مسارات لا يمكن للحفر السطحي ان يسير بها ويتخطاها.

** *** *** **

التَجْرُبة الفِيتناميّة

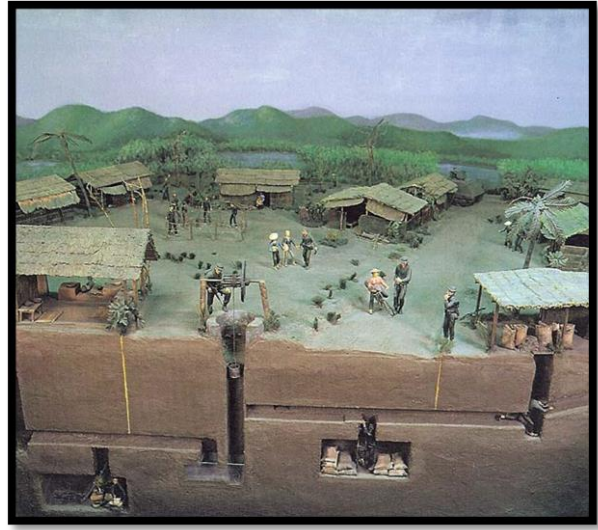
بلا أدنى شك أبدع الفيتناميون في فن حرب الأنفاق, وكانت تجربتهم في هذا المجال هي الأكبر والأوسع, ومن خلالها حققوا نجاحات تكتيكية باهرة وواسعة استنزفت القوات الأمريكية وقوات فيتنام الجنوبية وقبلها القوات الفرنسية, ثم حققوا نجاحاً إستراتيجياً تمثل في إنسحاب الولايات المتحدة من فيتنام بعد الهزيمة, ليتم إعادة توحيد فيتنام بشطريها الشمالي والجنوبي من جديد.

لا يمكن لأي كاتب أو باحث أن يختصر تجربة الأنفاق الفيتنامية في بضع صفحات على شكل كتاب, فهي تجربة تراكمية امتدت لسنوات طويلة منذ بدء قتال الفرنسيين في أربعينيات القرن الماضي, وانتهاءا بقتال أقوى قوة عسكرية في العالم ودحرها في مطلع السبعينيات. هذه التجربة كانت أشبه بالتحالف بين البيئة الطبيعية لفيتنام ذات المناخ الإستوائي ذو الغابات الإستوائية الكثيفة واسعة الإنتشار والتي مثلت غطاءا طبيعيا مثاليا للفييتكونج وأنفاقهم, وبين القرويين الفيتناميين الذين شكلوا حاضنة شعبية قوية ومتماسكة للثوار. كما لا ننسى أحد أهم أقطاب هذا التحالف ممثلا في القادة العسكريين للفييتكونج الذين خططوا ونفذوا واحدة من أكبر وأطول حروب العصابات في التاريخ, ونجحوا أيما نجاح في تغيير ميزان القوة لصالحهم.

كانت شبكة الانفاق الفيتنامية تمتد في نقاط متعددة وعلى مساحات واسعة. فهي مجزأة ومنفصلة مكانيا. لكنها متحدة تكتيكيا وإداريا ومعنويا, فهي مبنية لتحقيق هدف موحد يتمثل في حماية المدنيين والمقاتلين وتكبيد العدو أكبر خسائر ممكنة. كما أنها خط دفاع عن معقل الفييتكونج في فيتنام الشمالية.

كانت كل قرية فيتنامية تبني شبكة الأنفاق الخاصة بها. وكانت هذه الأنفاق لأغراض متعددة من أهمها تؤدي دور ملاجئ يختبئ فيها المدنيين وقت الغارات الامريكية الساحقة, فهي تضم غرف معيشة ومراكز طبية ومخازن تموين ومدارس تمكن المدنيين من البقاء بداخلها لعدة أيام. واذا ما حوصرت قراهم, يمكنهم استغلال ذات الأنفاق في تنفيذ عمليات إغارة واستهداف للقوات المعادية واجبارها على الانسحاب, وفي حال فشل خطط الدفاع يمكن للمدنيين والمقاتلين الانسحاب عبر هذه الأنفاق الى أماكن مجاورة أكثر أمنا, ليعيدوا الكرة ضد الغزاة.

صممت الانفاق كالمتاهة فهي تضم مسارات متعددة ومتعرجة وطبقات فوق بعضها وفتحات دخول وخروج كثيرة, هذه الفتحات كان يستخدمها الثوار الفيتناميين

للالتفاف على القوات المعادية واختراق دفاعاتهم وتنفيذ كمائن وضربات ثم الانسحاب بأمان. كانت الغابات تمثل غطاءا طبيعيا لفتحات الأنفاق مما يجعل من شبه المستحيل رصدها من الجو. فكان الخيار الأمريكي الأمثل لرصدها هو استخدام المروحيات التي تحلق على ارتفاع منخفض جدا فوق قمم الأشجار في محاولة لكشف وتحديد مخارج الانفاق. لكن هذه المروحيات اصحبت أهدافا سهلة للثوار الفيتناميين الذي نجحوا في اسقاط عشرات المروحيات الامريكية. كما ضمت الانفاق غرف قيادة وسيطرة ومقار تخطيط وتصنيع محمية طبيعيا من الضربات الجوية التي تسقط النابالم الحارق والغازات الكيميائية.

نموذج لقرية فيتنامية وقد حُفر أسفلها مجمع أنفاق متعدد الأغراض. يلاحظ وجود عدة مداخل ومخارج للنفق مموهة بشكل جيد. كما ان المجمع يتكون من عدة مسارات وطبقات متعرجة تؤدي الى غرف أوسع تؤدي دور مخابئ للمقاتلين والعتاد والمؤن. كان القرويين الفيتناميين يعيشون حياة مزدوجة, في النهار حياة الفلاح الكادح الذي يقوم بالزراعة وتربية الحيوانات ويعيل أسرته, وفي الليل المهندس الذي يساعد في حفر الانفاق للفييتكونج.

رسم توضيحي لمجمع أنفاق فيتنامي واسع الانتشار. ذو مداخل وفتحات مخفية أسفل الأشجار مما يصعب من عملية اكتشافها ويسهل عمليات الهروب أو الاغارة ويحد من تأثير العمليات الامريكية المضادة مثل التفجيرات وضخ الغازات السامة داخل الانفاق. يلاحظ أن أحد مداخل النفق مغمور بالماء.

كانت النتيجة الحتمية للإستراتيجية الفيتنامية هي الإنتصار على التفوق العددي والتقني والعسكري والاستخباراتي الأمريكي ودحر الغزاة ونجاح المقاومة الفيتنامية في الدفاع عن وحدة الأراضي وعدم تضييع المكتسبات والتضحيات الجسام مقابل هدنة أو إنسحاب يضمن للغزاة إعادة الكرة أو منع الثوار من تحقيق النصر الحاسم المؤكد.

في عام 1965, بعد وصول القوات الأمريكية مباشرة إلى فيتنام أدركوا أن محاربي الفيتكونج طوروا في بعض المناطق مجمعات كبيرة من الأنفاق للإختباء فيها من العدو. لم يكن هذا شيئا جديدا, لقد عرفوا منذ وقت طويل أن مثل هذه المجمعات موجودة, ولكن لم يعرفوا مدى إتساعها وأهميتها للفيتكونج, ومدى صعوبة اكتشافها وتحييدها.

لم تكن معظم المجمعات متقاربة وواسعة مثل انفاق كوتشي سيئة السمعة بالنسبة للأمريكيين. لكنها تسببت في صعوبات جمة للقوات الامريكية في جنوب فيتنام. إن إختباء الفيتكونج في الأنفاق كان غير مؤذي للقوات الأمريكية نسبيا. أما القسم السيء من هذا الأمر هو أن الأنفاق تسمح للفيتكونج بالاختباء والإحتماء ثم معاودة القتال في يوم أخر. كانت الأنفاق بمثابة مخابئ للأسلحة والذخيرة والأغذية والإمدادات, كما زودت بمراكز قيادة ومحطات مساعدة ومستشفيات وفصول دراسية وغيرها من المرافق.

غرفة قيادة وتخطيط تابعة للفيتكونج موجودة داخل أحد الأنفاق في مجمع كوتشي.

نفق فيتنامي ضيق وكثير التعرجات والانعطافات التي تقلل من تأثير الانفجارات عند مدخله, وتمنح الفيتكونج فرصة للإشتباك الآمن مع وحدات الجيش الأمريكي داخله.

كانت المشكلة الرئيسية هي أن الأنفاق جعلت من مهمات البحث والقضاء على مقاتلي الفيتكونج غير فعالة. وفور قيام القوات الأمريكية بتطهير منطقة ما, تخرج قوات الفيتكونج من أنفاقها لتواصل أنشطتها. أما أكثر الأمور إثارة للقلق هو أن القوات الامريكية تعرف ان العدو يختبئ على بُعد أمتار قليلة فقط ولا يمكنها الوصول إليه. بُذلت جهود مضنية للكشف عن مداخل الأنفاق وفتحات التهوية.

كانت توضع المتفجرات في المداخل المكتشفة. لكن تأثيرها كان شبه منعدم, لأن مجمع الأنفاق متسع ويضم مخارج مخفية تسمح للفييتكونج بالهرب. كما أن التدابير الوقائية الفيتنامية داخل الأنفاق حدّت من أثار الإنفجارات مثل المنعطفات الزاوية والفواصل المائية وفتحات التهوية التي تقلل من قوة الضغط الناتجة عن الانفجار وغيرها من التدابير.

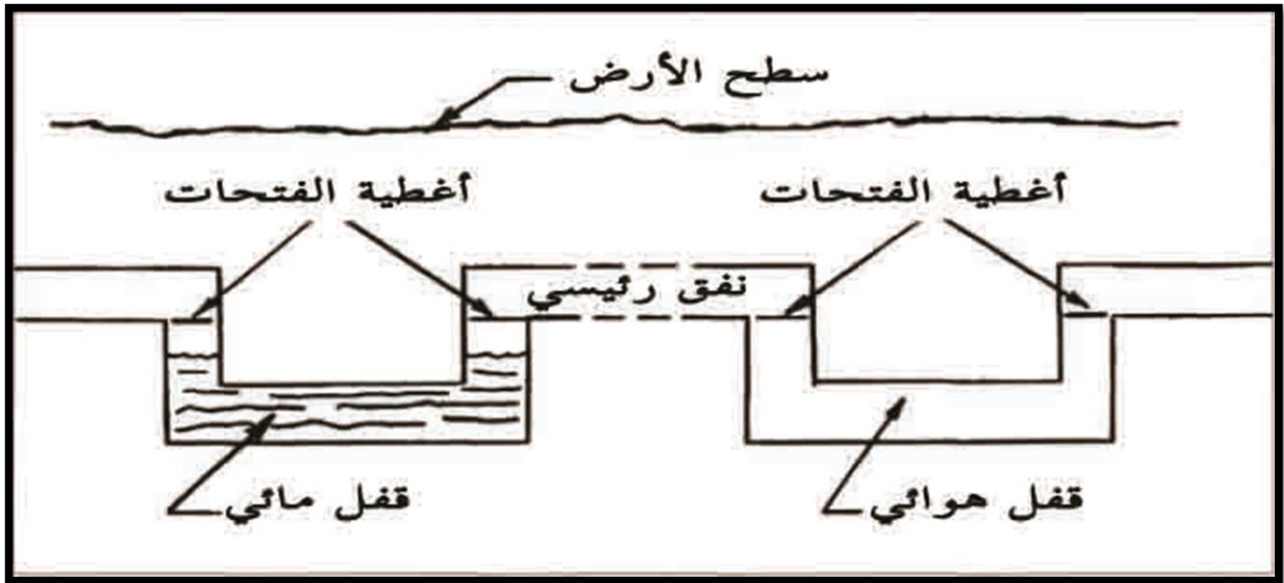
إن القبض على مقاتل فيتنامي او اكتشاف مدخل نفق وفتحة تهوية لم تكن كافية لمعالجة مشكلة النفق, فكان لا بد من دخول جندي امريكي لمعرفة مدى اتساع مجمع الأنفاق وتكوين فكرة عن مدى انتشاره, مما يسمح بإجراء عمليات أكثر فاعلية في المستقبل, الأهم من ذلك كان يجب استرجاع أو تدمير الأسلحة والذخائر والمستلزمات والوثائق المخبأة داخل هذه الأنفاق. وقد بذلت جهود لتدمير الأنفاق الى حد ما وبالتالي منع إستخدامها من جديد.

لإدراك حجم الأنفاق كان لا بد من إرسال شخص ما الى داخل النفق. كان يعتبر عملا انتحاريا. الجيش الأمريكي استخدم الكلاب المدربة لاكتشاف مداخل الانفاق, الا انهم رفضوا ارسالها داخل الانفاق لان النتيجة الحتمية لذلك تعرضها للقتل.

في البداية تطوعت قوات المشاة للدخول الى الانفاق, كانوا مجرد جنود عتاة ومتهورين للغاية ومغامرين, يتسلحون بمسدسات ومصابيح كهربائية فقط, يمكن إعتبارهم النواة الأولى لوحدات (فئران الأنفاق) الذين أوكلت إليهم مهام البحث عن الأنفاق والدخول إليها وإستكشافها ثم تدميرها.

كانت فرق (فئران الأنفاق) مجموعات متخصصة تتكون من إثنين الى ستة جنود يشترط فيهم أن يكونوا بمأمن من الخوف من الأماكن المغلقة وأن يكونوا قادرين على الزحف عبر نفق ضيق لفترات طويلة في الظلام الدامس. وأن لا يتأثر هؤلاء الجنود عند مواجهتهم للحشرا الضارة والقوارض والثعابين التي تملأ الأنفاق الفيتنامية. فضلا عن قدرتهم على القتال في أسوأ الظروف الممكنة.

كان على فئران الأنفاق أن يزحفوا من خلال الانفاق الطينية والمغمورة بالماء وأن يبحثوا عن الأفخاخ المتفجرة والكمائن وأن يتحملوا رائحة الموتى والنفايات البشرية. كان عليهم الزحف نحو القفل المائي ويتمنون أن لا يكون القفل طويلا أو ان يؤدي القفل المائي الى طريق مسدودة لانه لن يكون بإمكانهم كتم أنفاسهم تحت الماء لفترة أطول. (القفل المائي هو جزء مغمور من النفق يشكل حاجز بين مدخل النفق والاجزاء الداخلية منه, ومهمة القفل منع الغازات السامة التي يطلقها

الامريكيون من الوصول الى الاجزاء الداخلية من النفق إضافة الى تشكيل عائق يمنع الجنود الأمريكيين من اجتيازه).

رسم توضيحي لنفق فيتنامي, يظهر الرسم جزء مغمور من النفق (قفل مائي) يليه نفق رئيسي مع فتحات تهوية مهمتها إدخال الأكسجين وإخراج الغازات السامة المتسربة, ثم يليه قفل هوائي كإجراء احترازي في حال فشل القفل المائي في منع التسرب الغازي أو فشله في وقف الضغط الناتج عن إنفجار القنابل التي يزرعها الجنود الامريكيون.

من ضمن الاخطار التي كانوا يواجهونها نقص الأكسجين لان الانفاق تكون مليئة ببقايا الدخان والغاز المسيل للدموع الذي يطلقونه داخل النفق قبل دخولهم اليه.

يتطلب من فأر الأنفاق أن يكون سمعه حاد لاكتشاف أصوات الحركة الضعيفة داخل النفق, وهو أمر كان معظم الجنود يفتقدونه بسبب مشاركتهم في القتال لفترات طويلة بالذخيرة الحية والانفجارات القريبة منهم والتي تؤثر على حاسة السمع لديهم.

شكلت الأنفاق وعمليات إستكشافها حالة خاصة وظروف قاهرة يعجز أي جندي عن العمل فيها. لذلك كان جنود وحدة (فئران الأنفاق) متطوعين بإرادتهم وبرغبتهم وقدمت لهم كل التسهيلات ومن ضمنها سهولة الانسحاب من الوحدة دون أي عواقب. تتطلب هذه الوظيفة خفة الحركة والقوة والقدرة على أداء المهام الصعبة في الأماكن الضيقة, والحفر وكشف الافخاخ المتفجرة محكمة التمويه, وإستعادة العتاد والسلاح الموجود في الانفاق إضافة الى تفخيخ الانفاق وهدمها.

تدرب عناصر وحدة (فئران الانفاق) لمدة ثمانية أسابيع إضافية على الانضباط العسكري والثقة بالنفس والتدريبات البدنية والعيش في الميدان والعمل كجزء من الفريق, وإتباع الأوامر حرفيا, وأساسيات الخدمة العسكرية والمهارات القتالية

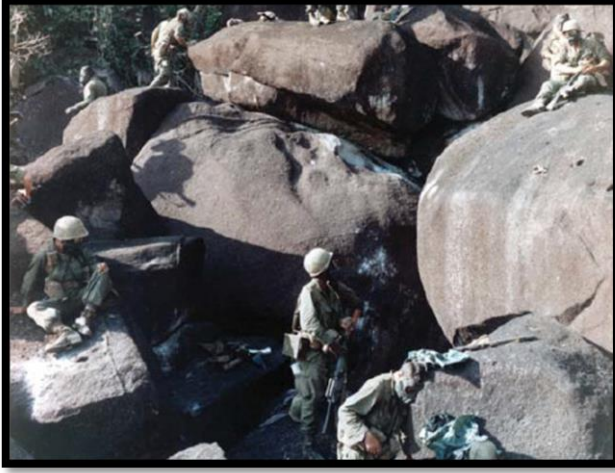
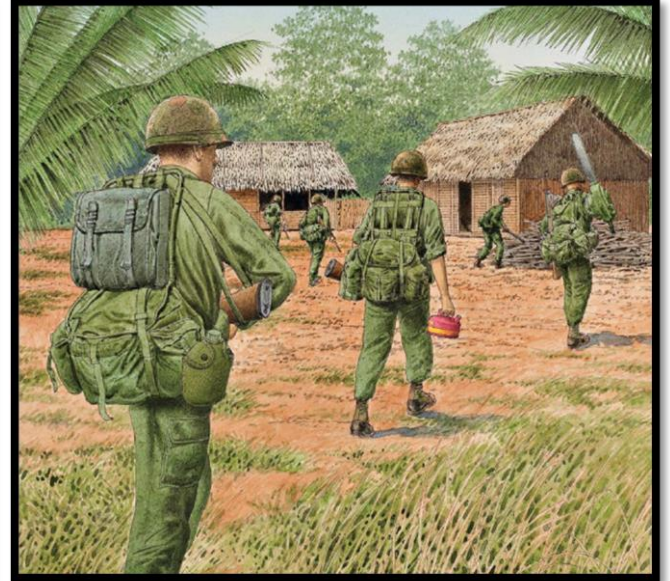
الفردية كفنون القتال. والقتال التلاحمي بالحراب والسكاكين, والاسعافات الأولية, وقراءة الخرائط, والحراسة, واستخدام القنابل اليدوية والتعايش في ظروف الحرب الكيميائية.

إن اكتشاف الأنفاق الفيتنامية وصولا الى تدميرها, تمر بعدة مراحل شديدة الصعوبة, تبدأ من قيام قوات الفييتكونج بتنفيذ هجمات متعددة ومتنوعة ضد القوات الامريكية, لتبدأ الأخيرة بتحديد المواقع المحتملة لتواجد الفييتكونج والقواعد التي ينطلقون منها, ثم يأتي دور قوات المشاة التي تنفذ عمليات تمشيط للغابات والقرى في المناطق التي يحتمل ان تضم مقاتلين من الفييتكونج أو مجمعات أنفاق تخدمهم, وتكون قوات المشاة مصحوبة بعناصر من وحدة (فئران الأنفاق).

يبدأ جنود وحدة فئران الأنفاق بالبحث عن مداخل الأنفاق وفتحات التهوية الخاصة بها وعن أي أثر من الممكن أن يؤدي اليها وذلك بالاستعانة بالكلاب المدربة أو بالاسرى الفيتناميين أو القرويين المتعاونين. فور العثور على مدخل النفق أو فتحة التهوية الخاصة به, يبدأ التمهيد لدخول جنود الوحدة الى داخل النفق لإستكشافه وتمشيطه ثم تدميره. عملية التمهيد تكون بإلقاء قنابل دخان وغاز مسيل للدموع داخله بهدف إجبار المتواجدين فيه على الخروج منه أو خنقهم في حال رفضهم. إن تأثير قنابل الغاز والدخان يكون محدود في منطقة فتحة النفق فقط والإجراءات الوقائية الفيتنامية في الانفاق يمكنها استيعاب هذه القنابل. لذلك تلجأ القوات الامريكية لاتباع أجراء أكثر فاعلية لغمر النفق بالغازات المسيلة للدموع من خلال البحث عن فتحات التهوية الخاصة بمجمع الانفاق ويتم ربط هذه الفتحات بمضخة تقوم بضخ الغاز بكميات كبيرة داخل النفق عبر نظام التهوية الخاص به لغمر الأجزاء الداخلية المحمية بالأقفال المائية والهوائية.

قد تفشل القوات الامريكية في العثور على فتحات التهوية للنفق, لذلك تلجأ الى خيار أخر يتمثل في إنشاء خرق أو ثقب في قلب مجمع الأنفاق باستخدام حشوة مشكلة إنفجاريا تقوم بخرق طبقات الأرض وصولا الى الأنفاق الرئيسية. وبالتالي يتشكل ثقب يتجاوز أقفال الحماية الخاصة بالنفق ويمكن من خلال هذا الثقب ضخ الغاز المسيل للدموع لداخل النظام النفقي.

بعد التأكد من زوال الكتلة الحرجة للغازات السامة من داخل الأنفاق, يبدأ عناصر فئران الأنفاق بالدخول الى النظام النفقي مسلحين بمسدسات وسكاكين ومصباح يدوي وكماشة للتعامل مع الكمائن والأفخاخ التي زرعها الفييتكونج داخل الأنفاق التي تركوها أو انسحبوا منها. يمضي الجنود أوقات طويلة في الزحف داخل الأنفاق

وفور إكتمال عمليات التمشيط يبدأون بزراعة المتفجرات داخل النفق لتفجيره وتدميره بحيث يصبح غير صالح للإستخدام من جديد من قبل الفييتكونج.

الصورة اليمنى لجندي أمريكي يستخدم منشار قطع الأخشاب للتخلص من الأشجار الكثيفة بهدف تسهيل عملية البحث عن مداخل وفتحات الأنفاق. أما الصورة اليسرى تعود لمجموعة من الجنود يقومون بتمشيط أحد الكهوف قرب شلال مائي يتوقع أن يحتوي على مدخل نفق مغمور.

عمليات تمشيط ينفذها الجنود الامريكيون في القرى الفيتنامية بحثا عن أدلة تؤدي الى كشف الانفاق. يلاحظ حالة عدم الاكتراث والاهتمام التي يبديها القرويين الفيتناميين تجاه القوات الامريكية.

مدخل نفق مموه بطريقة مميزة. وضع حول المدخل كومة من الخردة والنفايات وفوق فتحة الدخول وضع إطار مطاطي لزيادة التمويه.

مدخل نفق محاط بنباتات وأشجار كثيفة تجعل من شبه المستحيل رصده من الجو.

إستخدام الكلاب المدربة في عمليات البحث عن مداخل الانفاق.

جندي امريكي يستخدم قاذف M2A1-7 لاطلاق قنبلة غاز داخل احد الانفاق المكتشفة.

استخدام مضخة Mity Mite لغمر مجمع الأنفاق بالغازات السامة.

مضخة Mity Mite اثناء ضخ الغاز المسيل للدموع داخل النفق.

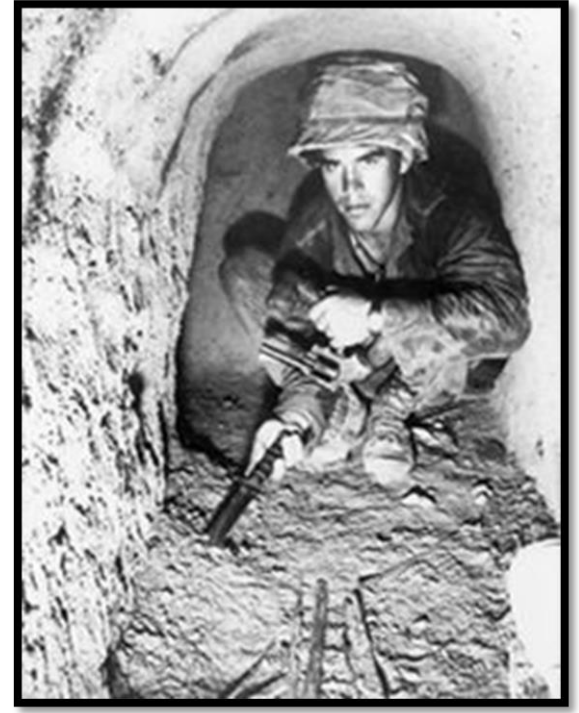
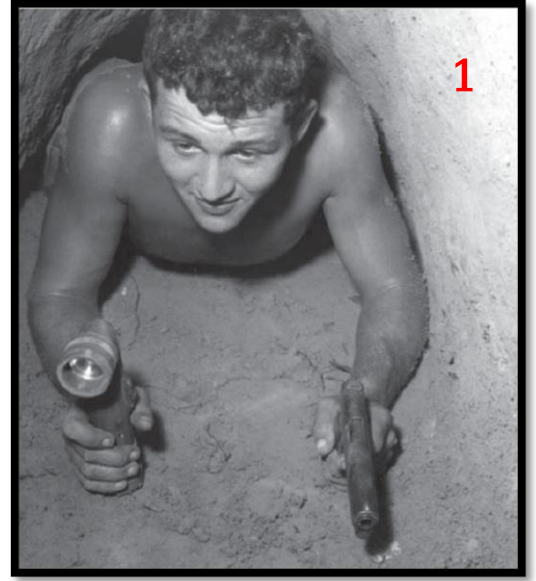
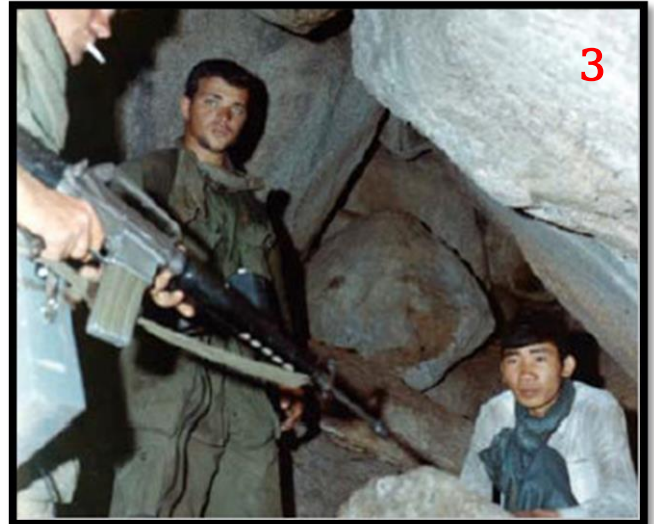
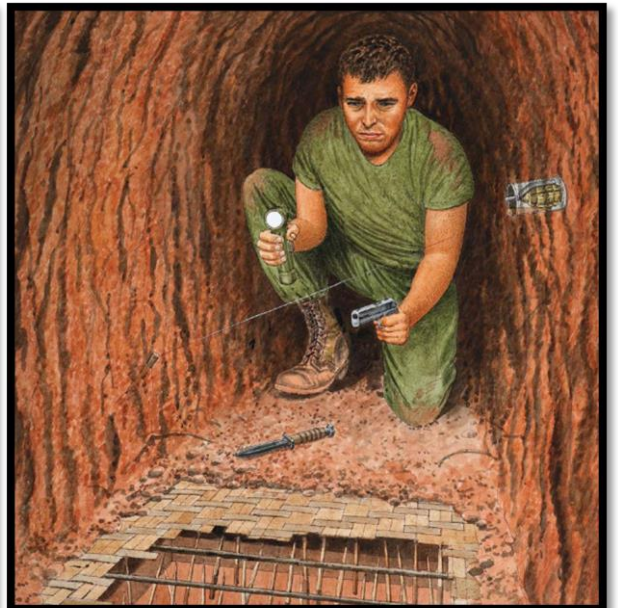
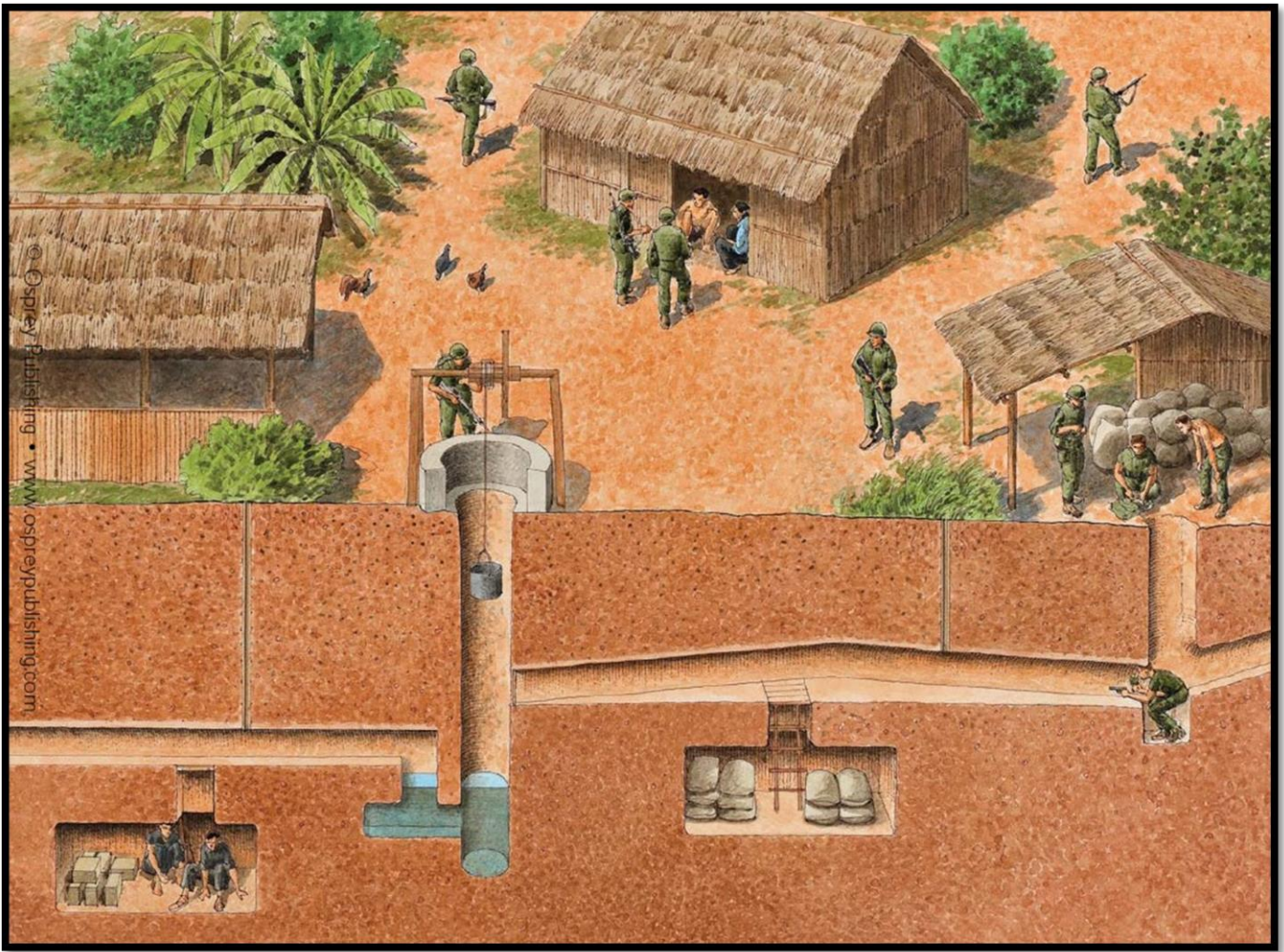
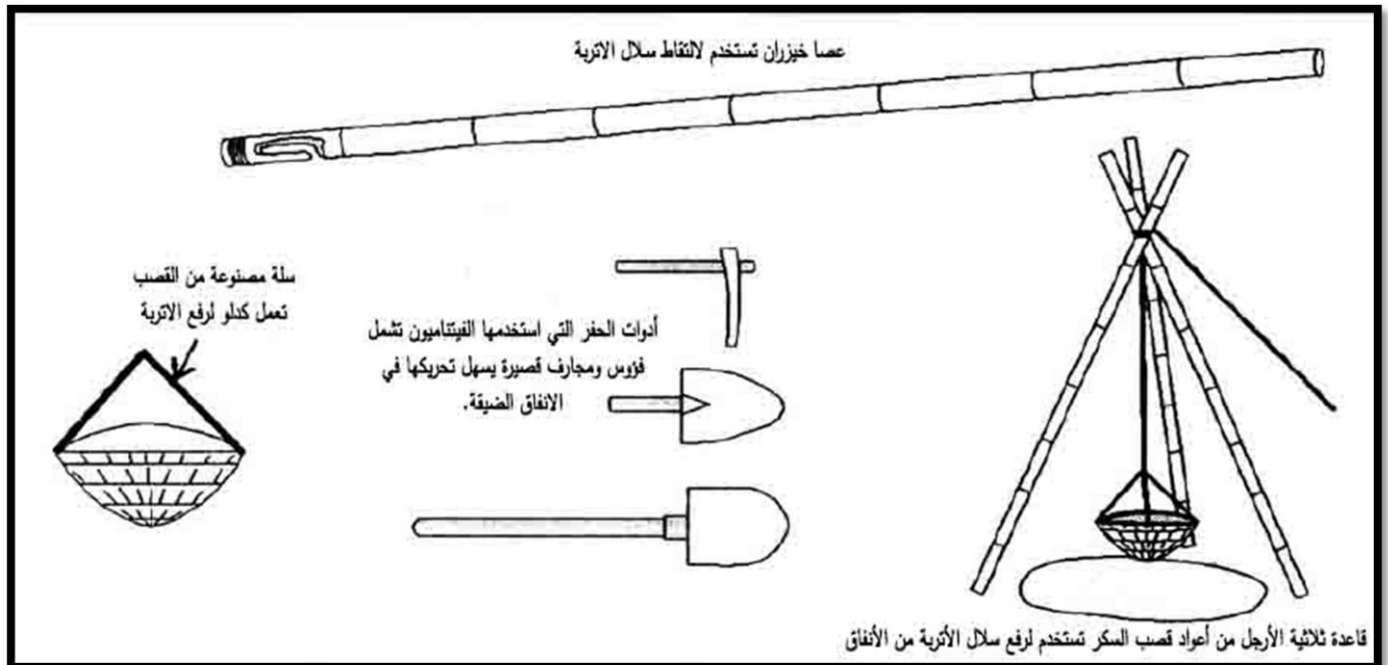
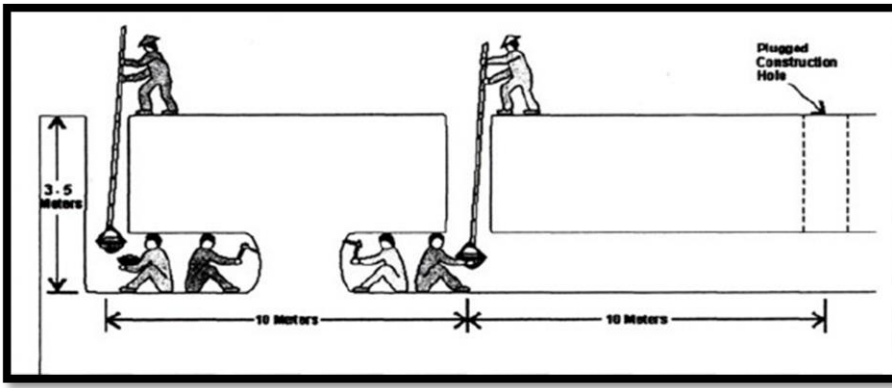
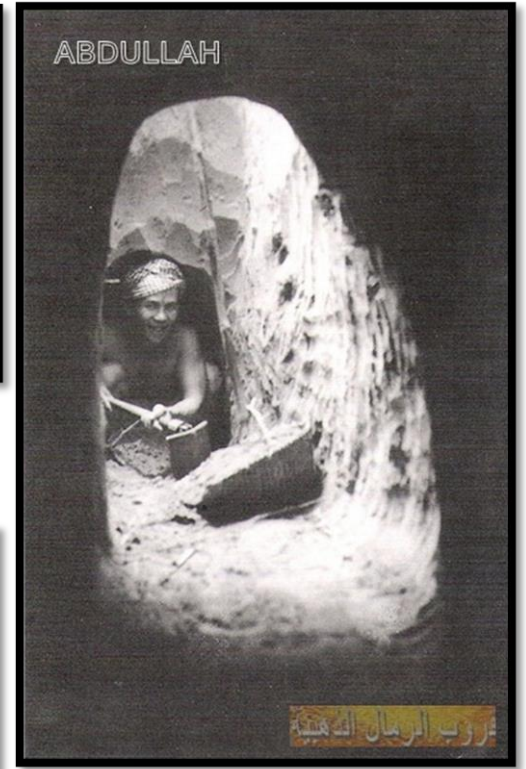
إخراج جندي من وحدة فئران الانفاق من داخل فتحة النفق.

مدرب وحدة فئران الأنفاق يشرح لهم عن قنبلة M3A1 التي تنتمي الى فئة العبوات الناسفة ذات الحشوة المشكلة إنفجاريا (الخوارق المشكلة إنفجاريا). أستخدمت من قبل أفراد الوحدة لإحداث فتحات في نظام الانفاق بهدف ضخ الغاز بداخلها أو اغراقها بالماء بشكل كلي أو ادخال قنابل ومتفجرات عبر الحفر الناتجة لقلب مجمع الانفاق وتدميره.

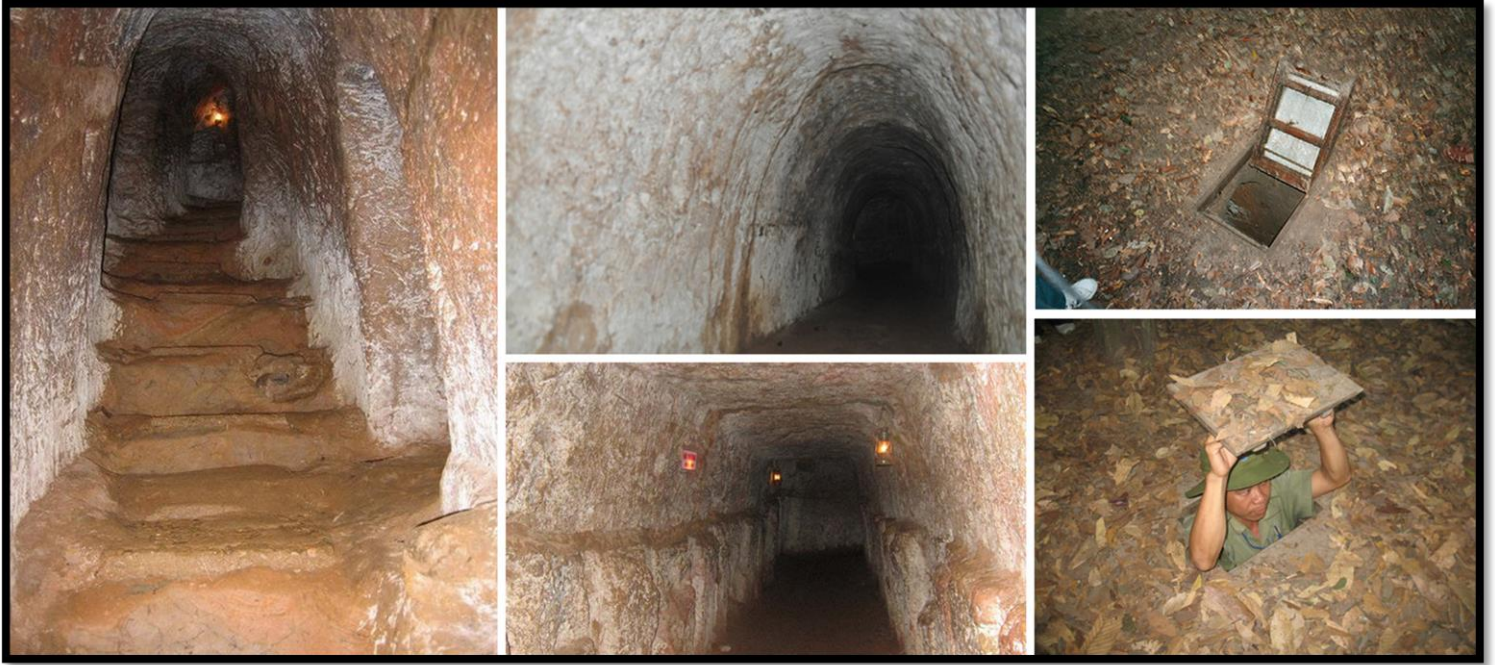
جندي امريكي يدخل الى احد الانفاق مرتديا قناع M17 الذي يحميه من الغازات السامة والعوامل البيولوجية المتركزة في الانفاق. ويحمل في يده مسدس كولت M1911 A1.

جندي امريكي يستكشف مدخل أحد الانفاق حاملا مسدس كولت طراز M1911 ومصباح يدوي عسكري طراز MX-199.

ملاحظة: كانت الانفاق الفيتنامية الرطبة مليئة بالبعوض والقوارض والتي ساهمت في انتشار مرض الملاريا وبعض الامراض الوبائية الأخرى. ويقال بان الالاف من المقاتلين الفيتناميين لقوا حتفهم نتيجة اصابتهم بالملاريا اثناء عملهم في الانفاق!

جندي أمريكي يزحف داخل نفق للفييت كونج حاملا مصباح كهربائي طراز MX-199 ومسدس سميث أند ويسون عيار 38. , وسكين متعدد الأغراض.

بعض الأسلحة التي عثر عليها الجنود الامريكيون داخل أحد الانفاق الفيتنامية وتشمل بنادق موسين ناغانت الروسية وبنادق ألية طراز براونتج M1918A2.

صورة 1 جندي أمريكي يزحف داخل نفق فيتنامي ضيق جدا حاملا مسدس كولت M1911 ومصباح عسكري MX-991 . من شروط الانضمام الى وحدة فئران الانفاق أن لا يكون المجند سمين او ضخم الجسد حتى يتمكن من القيام بعمله بفاعلية. **صورة 2** ملجأ عسكري فيتنامي مرتبط بشبكة أنفاق داخله. مهمة هذا الملجأ تنفيذ الكمائن والإغارات على القوات الامريكية إضافة الى التصدي للمروحيات الامريكية باستخدام الرشاشات الثقيلة من عيار 12.7 ملم. يلاحظ تمويه الملجأ بشكل يتناسب مع البيئة المحيطة مما يحول دون رصده من الجو. **صورة 3** القاء القبض على مقاتل فيتنامي داخل أحد الكهوف الصخرية التي تمثل بداية نفق مخفي بداخلها.

جنود أمريكيون يقومون بنقل المتفجرات الى داخل الأنفاق المكتشفة بهدف تفخيخها ثم تدميرها, لمنع الثوار الفيتناميين من استخدامها مجددا.

بعض أنواع الكمائن والفخاخ التي يزرعها الفيتناميون داخل أنفاقهم لإصطياد القوات الامريكية التي تحاول استكشاف الانفاق (تسمى مصائد المغفلين).

رسم توضيحي لشبكة أنفاق فيتنامية أسفل أحدى القرى. تضم مخازن سلاح ومؤن ومخابئ للمقاتلين وبئر ماء وفتحات تهوية

أدوات الحفر التي كان يستخدمها الفيتناميون. أدوات بدائية بالكامل بواسطتها حفرت أكبر شبكة أنفاق عسكرية . ويمكن بالنظر اليها تقدير الجهود البدنية الهائلة التي بذلت في الحفر والوقت الكثير الذي استغرقته لانجاز هذه الانفاق الطويلة جدا وواسعة الانتشار.

رسم توضيحي لألية الحفر التي كان يتبعها الفيتناميون

فيتنامي يقوم بأعمال حفر داخل أحد الأنفاق

في الصورة المقابلة نموذج أخر لمجمع أنفاق ضخم يقع تحت قرية فيتنامية صغيرة محاطة بالغابات. المجمع يضم مجموعة من الانفاق الرئيسية والفرعية أشبه بالمتاهة إضافة الى مجموعة من المخازن والملاجئ وفتحات الدخول والخروج.

نموذج تشريحي لمجمع أنفاق دفاعية توصل بين مجموعة من مرابض الرشاشات الثقيلة المضادة للطائرات مثل الدوشكا الروسي ونظيره الصيني تايب54. كما ان نماذج أخرى للانفاق كانت تضم مرابض مدفعية وهاون.

يمكن تلخيص التجربة الفيتنامية في بضع نقاط أهمها, شبكة الأنفاق كانت ضرورة تكتيكية واستراتيجية لتحقيق نوع من التوازن مقابل القوة العسكرية الجبارة للولايات المتحدة الامريكية, هذه الانفاق حققت نجاحات كبرى على كل المستويات أنتهت بهزيمة الولايات المتحدة وخروجها من فيتنام. تسببت الانفاق بمعظم الخسائر الامريكية سواء بشكل مباشر او غير مباشر (الشكل المباشر من خلال العمليات القتالية التي نفذت داخل الانفاق او من خلالها, اما الشكل الغير مباشر من خلال توفير الحماية للمقاتلين الفيتناميين ومخازن سلاحهم وعتادهم وتسهيل تحركاتهم بعيدا عن الرقابة الجوية والاستخباراتية الامريكية مما حال دون القضاء عليهم من قبل الولايات المتحدة الامر الذي مكّنهم من مواصلة القتال وتنفيذ العمليات المختلفة لاحقا). حققت القوات الامريكية نجاحات تكتيكية في مكافحة الانفاق وكشفها واكتسبت خبرات كبيرة ومتميزة. لكن هذه النجاحات والخبرات لم تكن كافية للقضاء على الفييتكونج وقوات فيتنام الشمالية وتحقيق النصر المنشود. الا ان هذه التجربة أفادت الولايات المتحدة لاحقا في حربها على أفغانستان 2001 والعراق 2003.

تَجْربة قطاع غزة

يمكن إرجاع نشأة وبداية الأنفاق في قطاع غزة الى مطلع الثمانينات من القرن الماضي, وبالتحديد بعد الانسحاب الإسرائيلي من سيناء الذي تم بعد عقد إتفاقية كامب ديفيد مع الجانب المصري, والتي قضت بتقسيم سيناء الى ثلاثة مناطق وتحديد عدد القوات المصرية التي تتواجد في سيناء وعلى وجه الخصوص المنطقة C المحاذية للحدود مع فلسطين المحتلة (إسرائيل وقطاع غزة). وبعد تحديد عدد افراد القوة الأمنية والعسكرية المصرية على الشريط الحدودي وما جاوره نتج عن ذلك شريط ضعيف وغير مراقب وكان بيئة خصبة لنشوء أنفاق تهريب تخترق حدود القطاع مع مصر, لقد كانت أنفاق قليلة العدد وتستخدم لأغراض تهريب الممنوعات كالمخدرات والسلاح الجنائي او العشائري والبضائع والسلع المصرية المدعومة حكومياً كالوقود والدقيق وتهريب الأشخاص من ذوي الملفات الجنائية لدى السلطات الفلسطينية والمصرية وغيرها من المهام التي يمكن وصفها بالمدنية.

على مشارف أواخر الثمانينات انطلقت الانتفاضة الفلسطينية الأولى 1987 ضد قوات الاحتلال الإسرائيلي وكانت ذروتها في قطاع غزة, وفي نفس العام تقريبا تأسست حركة حماس ونشطت حركات مقاومة أخرى, وفي معظمها بدأت بتبني العمل المسلح في مواجهة قوات الاحتلال وضرب الأهداف الإسرائيلية, كان قوام هذا العمل اطلاق النار والاشتباكات المسلحة والعمليات الاستشهادية والقنابل والعبوات الناسفة. الانحياز لهذا الخيار كان يتطلب توفير السلاح اللازم لعمل الخلايا العسكرية والمواد الأولية المطلوبة لتصنيع المتفجرات, وهذا الأمر واجه تحديات جسيمة لعل أبرزها وجود الحدود المُراقبة جيدا من قبل القوات الإسرائيلية وعلى الطرف الأخر القوات المصرية, على إثر ذلك لجأت الخلايا الأولى للتعامل مع أصحاب أنفاق التهريب لادخال اعداد محدودة من قطع السلاح وبعض المواد الأولية.

بعد توقيع إتفاقية أوسلو بين منظمة التحرير والجانب الإسرائيلي, تشكلت السلطة الفلسطينية وأجهزتها الأمنية (على وجه التحديد الامن الوقائي والمخابرات) وتسلمت إدارة مدن قطاع غزة وفق بنود اتفاقية أوسلو التي ركزت على قيام الأجهزة الأمنية بمحاربة واصطياد الخلايا المقاومة التي وصفت بالارهابية.

إن أنشطة أجهزة الأمن التابعة للسلطة الفلسطينية في مكافحة التنظيمات والخلايا العسكرية للمقاومة أثبتت نجاحها وضيقت الخناق على المقاومين, الذين بدورهم بدأوا في البحث عن سبل وطرق لإخفاء أنشطتهم عن الرقابة الاستخباراتية الإسرائيلية والفلسطينية على حد سواء. وكانت عمليات تهريب السلاح والمواد الأولية من ضمن الأنشطة التي كان لا بد من إخفائها قدر المستطاع, فزاد إستثمار المقاومة في الأنفاق التي شكلت شريان وعصب حياة لإبقاء شعلة العمل المسلح مشتعلة ضد الأهداف الإسرائيلية. ومن جديد ثبت ان للأنفاق الدور الأبرز في توفير المواد الأولية اللازمة لتصنيع الاحزمة الناسفة والعبوات المتفجرة والقواذف المضادة للدروع وإدخال الأسلحة الألية الخفيفة والمتوسطة والتي بلغت ذروة استعمالها في العمليات العسكرية عقب اندلاع الانتفاضة الفلسطينية الثانية (عام 2000) لتنتقل المقاومة الفلسطينية نقلة نوعية من استخدام الحجارة الى السلاح ثم القنابل والعبوات وليس انتهاءا بالصواريخ !

ذاع صيت أنفاق المقاومة في قطاع غزة للمرة الأولى عام 2001 عندما قامت المقاومة ولأول مرة باستهداف موقع عسكري إسرائيلي بطريقة مبتكرة من خلال حفر نفق أسفل الموقع وتفخيخه بكمية كبيرة من المتفجرات ثم تفجيره, ما أدى الى تدمير بعض أجزاء الموقع العسكري وقتل واصابة عدد من الجنود (سجلت المقاومة الفلسطينية شريطا مصوراً للعملية وأعلنت عن بداية حرب الأنفاق !), أعادت هذه العملية الى الأذهان الأنفاق الملغمة التي ظهرت بعد إكتشاف البارود ثم ما تلاها من أنفاق ملغمة في مطلع القرن الماضي وحتى الحرب العالمية الأولى. لقد كانت عملية النفق الملغم (موقع ترميد) بداية إستخدام جديد لأنفاق المقاومة الفلسطينية التي كانت قبل هذه العملية مجرد أنفاق لتهريب السلاح والعتاد والافراد. لاحقا نفذت المقاومة عدة عمليات باستخدام الانفاق الملغمة أسفل المواقع العسكرية الإسرائيلية (2003 عملية موقع حردون, عام 2004 عمليتي موقع محظوظة وموقع كارني).

على وقع فشل إسرائيل في وقف عمليات المقاومة ضد الأهداف الإسرائيلية والمستوطنات داخل حدود قطاع غزة لجأت الى الانسحاب الكامل من داخل القطاع وتفكيك المستوطنات وتأسيس حدود ثابتة مع القطاع قوامها طريق على امتداد الحدود للدوريات العسكرية وأبراج ونقاط مراقبة واسلاك شائكة على طول الحدود ومنظومات مراقبة ورصد متطورة ومنطقة عازلة داخل القطاع يمنع الاقتراب منها. إجراءات مشددة حالت دون تمكن المقاومة من تخطيها واجتيازها فتقلص بنك الأهداف الإسرائيلية التي يمكن للمقاومة ضربها من مسافات قريبة وبخسائر قليلة. الى أن عادت الانفاق من جديد لتقرب المسافات وتحمي المقاومين وتلحق خسائر جسيمة في القوات الإسرائيلية.

شَهد عام 2006 إستخدام جديد للأنفاق الهجومية في القطاع, حيث حُفر نفق أسفل موقع كرم أبو سالم العسكري وخرجت مجموعة من المقاومين الفلسطينيين من داخل النفق في منتصف الموقع الإسرائيلي ونجحوا في قتل واصابة عدد من الجنود الإسرائيليين والأهم من ذلك نجاحهم في أسر جندي إسرائيلي وادخاله الى النفق واقتياده نحو قطاع غزة ليمكث في الأسر سنوات عدة (إستمر أسر الجندي جلعاد شاليط في قطاع غزة ما يقارب 6 سنوات, انتهت بعقد صفقة تبادل بين المقاومة الفلسطينية وإسرائيل نتج عنها إطلاق سراح أكثر من 1000 أسير فلسطيني). كانت عملية كرم أبو سالم بداية عمليات أنفاق الاقتحام التي تمكن المقاومة من الإلتفاف خلف خطوط العدو ومهاجمته حيث لا يتوقع.

كان عام 2007 نقطة البداية نحو تطور شبكة أنفاق المقاومة الفلسطينية على كافة الأصعدة من حيث حجمها وانتشارها وأطوالها ومهامها ونوعايتها وأليات حفرها ..الخ. في هذا العام هربت وتفككت أجهزة الامن التابعة للسلطة الفلسطينية (جهازي الامن الوقائي والمخابرات) من قطاع غزة بعد اشتباكات جرت مع الجناح العسكري لحركة حماس. حيث سيطرت الأخيرة على كامل القطاع وأستتب الامر لها وأخذت كامل حريتها في حفر وبناء ما يمكن وصفه بأنه أكبر شبكة أنفاق عسكرية بعد أنفاق فيتنام فيما يرى أخرون بأنها تفوقت على الأنفاق الفيتنامية (يستثنى الانفاق العسكرية التي تشرف دول بكامل مقوماتها على انشائها). على إثر سيطرة حماس على القطاع وصف ما قامت به على أنه إنقلاب عسكري, وبناء عليه قامت كل من مصر وإسرائيل بفرض حصار شامل على القطاع فأغلقت المعابر ومنع أهالي القطاع من السفر عبر معبر رفح الذي يربط القطاع بمصر.

بعد فرض الاغلاق والحصار على القطاع, بدأ الاستثمار الأكبر في أنفاق التهريب أسفل الحدود المصرية حيث حفرت مئات الأنفاق والتي من خلالها تم تهريب كل شيء الى داخل القطاع. ساهمت هذه الانفاق في تخفيف حدة الحصار بشكل كبير وباءت كل محاولات القضاء عليها وتدميرها بالفشل. داخل القطاع أستثمرت المقاومة طاقات مادية وبشرية كبرى في إنشاء شبكات ضخمة من الأنفاق الدفاعية والهجومية وأخرى من التي تخترق الحدود مع الأراضي الفلسطينية المحتلة (إسرائيل). إضافة الى انشاء أنفاق ضخمة أسفل الحدود المصرية لتهريب السلاح والعتاد وكافة المستلزمات العسكرية إضافة الى تهريب افراد المقاومة الى خارج القطاع نحو دول مختلفة بهدف الحصول على التدريب واكتساب الخبرات والحصول على الدعم المادي, وبشكل معاكس ادخال متطوعين غير فلسطينيين ليقدموا خبراتهم للمقاومة الفلسطينية في القطاع.

أنفاق لتهريب السيارات الى داخل قطاع غزة, يلاحظ مدى ضخامتها واتساعها. يعتبر نفق مدني بحتة. ويمكن تخيل أحجام أنفاق المقاومة ذات المهام الشبيهة !!

نفق تهريب مجهز بما يشبه قضبان سكة الحديد التي تسهل جر وسحب عربات البضائع المحملة بكميات كبيرة. كما يلاحظ ان النفق مدعم بألواح من الفولاذ والخشب لمنع الانهيارات.

نفق تهريب متقن البناء ومدعّم بالكامل !

يمكن تقسيم أنفاق المقاومة في قطاع غزة الى ثلاثة أقسام رئيسية.

- **أنفاق تخترق الأراضي المصرية** وهي التي تستخدم لتهريب السلاح والعتاد والمواد الأولية والافراد والأموال وكل ما تحتاجه المقاومة لتستمر في مواجهة قوات الاحتلال.

- **الانفاق التي تخترق الأراضي المحتلة (إسرائيل)** وهي أنفاق هجومية وتقسم بدورها الى قسمين هما أنفاق هجومية ملغمة تحفر أسفل المواقع العسكرية الإسرائيلية وتكون مملوءة بالمواد المتفجرة والهدف منها نسف المواقع العسكرية الإسرائيلية الحيوية القريبة من الحدود مثل أبراج المراقبة ومراكز الاتصالات والقيادة. اما القسم الثاني فهو أنفاق الاقتحام والإغارة والتي تخترق الحدود أسفل المواقع العسكرية والحيوية القريبة ومن خلالها تتسلل مجموعات المقاومة لتنفيذ عملياتها خلف خطوط العدو حيث المراقبة والتحصينات ضعيفة أو غير موجودة.

- **الأنفاق داخل قطاع غزة** في المجمل هي شبكة الأنفاق الدفاعية التي تشمل ملاجئ ومخازن السلاح والذخائر وورش التصنيع العسكري ومراكز القيادة والاتصالات ومخابئ القيادات العليا, وتشمل أيضا انفاق الحركة التي تتيح للمقاومين حرية التنقل بين مختلف مناطق القطاع وممارسة أنشطتهم بعيدا عن الرقابة والاستطلاع الإسرائيلي وعيونه من المتعاونين على الأرض, إضافة الى الانفاق التي تسمح للمقاومين بتنفيذ عمليات الكر والفر وفنون حرب المدن في حالة قيام الجيش الإسرائيلي بتنفيذ اجتياح بري للقطاع. كما تشمل الانفاق داخل القطاع جزء من الانفاق الهجومية التي تتصل بمجموعة من مرابض المدفعية ومنصات اطلاق الصواريخ التي تقع تحت سطح الأرض ولها أبواب معدنية مموهة تمنع طائرات استطلاع العدو من رصد موقع اطلاق الصواريخ والقذائف.

بذلت كل من مصر وإسرائيل جهودا كبيرة في محاولة القضاء على أنفاق غزة التي تخترق الحدود, وكان من ضمن الجهود المصرية الأولى محاولة إنشاء جدار فولاذي على طول الحدود مع القطاع وبعمق يقترب من 60 متر, وقد فشل هذا الخيار لأسباب بعضها فني حيث تمكن أصحاب الانفاق من قطع الألواح الفولاذية واختراقها في باطن الأرض دون علم الحكومة المصرية وأسباب أخرى سياسية حكمها طبيعة العلاقات مع الدول والمصالح المتبادلة والضغوط التي تتعرض لها.. الخ. بعد الانقلاب العسكري في مصر عام 2013 قامت حكومة الانقلاب وبقيادة القوات المسلحة المصرية بتنفيذ خطة للقضاء على الانفاق تمثلت في حفر خندق على طول الحدود مع قطاع غزة وغمر هذا الخندق بالماء بواسطة مضخات ضخمة تسحب المياه من البحر وتضخها في الخندق الحدودي, نجح هذا الحل في تدمير بعض الانفاق القريبة من السطح بعد تسرب المياه اليها, لكن لم يتم القضاء على الانفاق العميقة أو المدعمة بشكل جيد. (لاحقا وإثر منخفض جوي وعاصفة مطرية. ارتفعت الأمواج وسحبت محطة الضخ وأنابيبها وألقت بها على شاطئ مدينة رفح في غزة! لتكون بمثابة إعلان فشل الخطة المصرية).

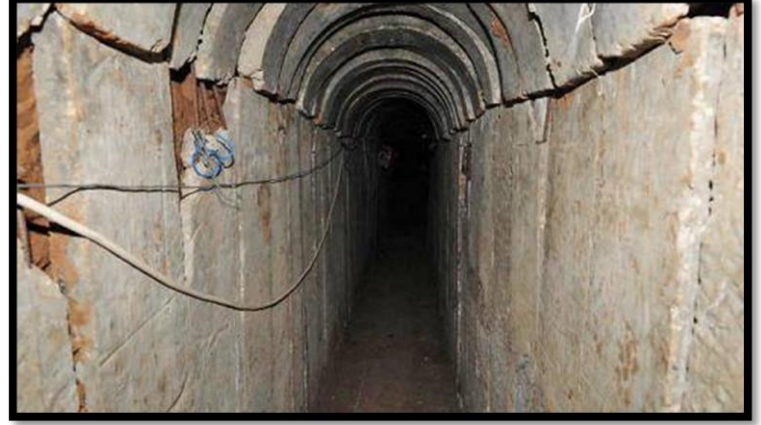
كان أكثر الحلول المصرية تطرفا في التعامل مع أنفاق غزة الحدودية, قيام الجيش المصري بإنشاء منطقة عازلة من خلال تهجير سكان المدن والبلدات المصرية المجاورة لقطاع غزة وهدم منازلهم وتجريف أراضيهم والقضاء على أشجارهم بهدف كشف مداخل الأنفاق وتدميرها من خلال تفجيرها او اغراقها بالمياه العادمة, نجح هذا الحل في القضاء على معظم أنفاق التهريب الامر الذي أدى الى سوء الوضع المعيشي في القطاع وتدهور كافة القطاعات الخدمية والإنتاجية.

أما إسرائيل التي عانت من الانفاق الهجومية التي تخترق الحدود, فقد إستثمرت ما يزيد عن نصف مليار دولار في أحد أضخم المشاريع الوقائية في تاريخها والذي عرف بجدار الأنفاق الحدودية. تقوم فكرة المشروع على حفر خندق عميق يتجاوز 60 متر على طول 60 كم مع القطاع. ويتم وضع قوالب إسمنتية فائقة التسليح في الخندق الذي تم إنشائه. وستجهز هذه القوالب بأنظمة مراقبة ومنظومات إستشعار حركة واهتزاز متطورة ترصد كل عمليات ومحاولات الحفر قرب الجدار الذي سيمثل عائقا من شبه المستحيل تجاوزه. بعد انتهاء مشروع جدار الأنفاق ستتمكن إسرائيل من حرمان المقاومة الفلسطينية من أحد نقاط تفوقها الاستراتيجية في مواجهة القوة العسكرية الإسرائيلية.

لمواجهة الجدار الإسرائيلي سيتعين على المقاومة الفلسطينية اتخاذ إجراءات تحول دون فقدانها لأنفاقها الهجومية. مثل تطوير أساليب وأليات وتقنيات الحفر بما يحول دون رصدها من منظومات المراقبة والاستشعار الإسرائيلية وابتكار طرق لاختراق الجدار دون علم منظومة المراقبة الإسرائيلية. إضافة الى حفر أنفاق ذات عمق يزيد عن العمق الذي يغطيه جدار الانفاق الإسرائيلي. (كلما زاد عمق النفق في قطاع غزة, زادت احتمالية العثور على مياه جوفية تؤدي الى إغراقه وانهياره, وزادت التكاليف البشرية والمادية اللازمة لإنجازه!). أو تطوير أساليب مقاومة جديدة وفعالة تعوض ما سَيُفقد من أنفاق هجومية تخترق الحدود مع إسرائيل.

شُبّهت أنفاق غزة بأنفاق فيتنام, وذهب أخرون بالقول بأنها تتفوق على أنفاق فيتنام بأطوالها وحجمها والدور الذي لعبته ولا زالت. وقد استدل أصحاب هذا القول على عوامل من ضمنها التكوينات الرملية لأرض القطاع والتي يسهل الحفر فيها بعكس التكوينات الجيرية والصخرية للأراضي الفيتنامية, إضافة الى الفارق الهائل بين معدات وتقنيات الحفر المتوفرة في غزة, بينما اعتمد الفيتناميون على مجارف وفؤوس يدوية وحبال لرفع الركام !.

مقاومون فلسطينيون يحفرون الأنفاق باستخدام الفؤوس والهامر دريل (كونجو).

مجموعة من المقاومين يقومون بتركيب الألواح الخرسانية لتدعيم جوانب وسقف النفق خوفا من انهياره ولحمايته من أي قصف قد يتعرض له النفق. القوالب الاسمنتية يتم تصنيعها فوق الأرض وتنقل قطعة قطعة الى داخل النفق وتتكون من ثلاثة أجزاء كما يلاحظ في الصورة.

أنفاق المقاومة بعد تجهيزها وتدعيمها بالقوالب الاسمنتية

مقاوم فلسطيني يتحرك داخل أحد الأنفاق الغير مدعمة ربما لان النفق قيد الانشاء او لكونه محفور في طبقة صلبة متماسكة يصعب انهيارها.

مقاوم فلسطيني ينتظر داخل أحد أنفاق التسلل وبجواره عبوة ناسفة ذات حشوة جوفاء خارقة للدروع.

نفق للمقاومة الفلسطينية تمكن الجيش الإسرائيلي من إكتشافه قرب الحدود مع القطاع. النفق مجهز بأسلاك كهربائية للإضاءة .

تدريبات لنخبة المقاومة تحاكي عملية تسلل داخل أحد المواقع الإسرائيلية عبر نفق يخترق الموقع.

مقاوم فلسطيني يخرج من داخل أحد الانفاق لينصب منصة اطلاق صواريخ عيار 107 أحادية الأنبوب, وفور تنفيذ عملية الاطلاق ينسحب من الموقع عبر نفس النفق ليتجنب الاستهداف من الطائرات والمدفعية الإسرائيلية.

مجموعة من المقاومين يقومون بنقل صاروخ براق مداه 70 كم داخل أحد الانفاق تمهيدا لتثبيته على منصته التي تقع تحت الأرض.

مقاوم فلسطيني يحمل صاروخ كورنيت المضاد للدروع وينقله نحو نقطة رباط للتصدي للدبابات الإسرائيلية.

أفراد من المقاومة يتنقلون داخل أحد الأنفاق الدفاعية . يلاحظ مدى اتساع النفق !

مجموعة صور لمرابض المدفعية وراجمات الصواريخ التي تقع تحت الأرض وترتبط بشبكة الأنفاق الدفاعية في قطاع غزة.

أحد مخابئ المقاتلين داخل شبكة الأنفاق الدفاعية

نفق هجومي يخترق الحدود مع إسرائيل. سيطر عليه الجيش الإسرائيلي بعد كشفه. يلاحظ أن النفق في طور النشاء وغير مكتمل بعد. يضم النفق أسلاك كهربائية لانارة النفق وتشغيل معدات الحفر. كما يوجد ما يشبه سكة الحديد تستخدم لاخراج الاتربة من النفق ونقل قوالب التدعيم الاسمنتية الى الداخل.

دراجات نارية إستولى عليها الجيش الإسرائيلي من داخل أحد أنفاق المقاومة التي كانت تخترق الحدود مع إسرائيل. تستخدم هذه الدراجات من قبل المقاومين للتنقل بسرعة داخل الانفاق التي قاموا بحفرها.

جزء من الجدار المضاد للأنفاق الذي تقوم إسرائيل بإنشائه على طول الحدود مع قطاع غزة.

غرفة معيشة للمقاومين أسفل الأرض مرتبطة بشبكة الانفاق الدفاعية

عملية نقل صواريخ ثقيلة داخل أحد الانفاق لنصبها في مربضها المخصص والذي يقع تحت الأرض. هذه الصواريخ تستخدم لاستهداف مدن العدو الرئيسية مثل تل أبيب والقدس المحتلة.

نقل صناديق صواريخ 107 قصيرة المدى داخل شبكة الانفاق.

أحد أنفاق المقاومة التي تؤدي الى مربض مدفع هاون عيار 120 ملم. هذه الانفاق تتيح لرماة الهاون نقل القذائف نحو المربض واطلاقها . وتتيح للرماة الانسحاب بشكل أمن وسريع بعيدا عن المربض تجنبا لقصفه من طائرات الاحتلال.

** *** *** **

أَنْفاقُ أَفْغانِستان

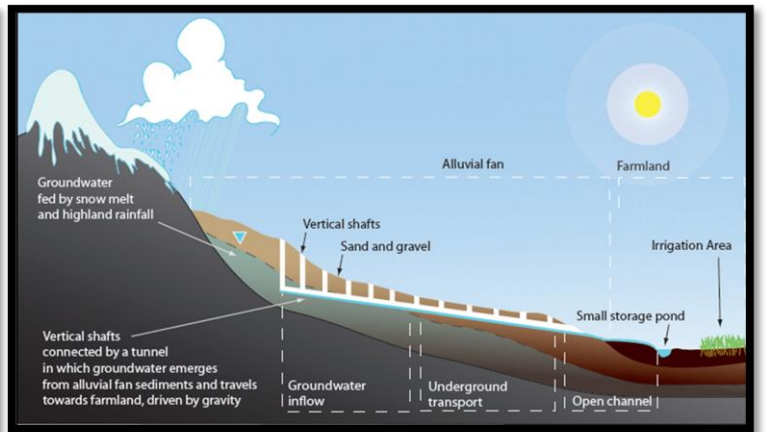
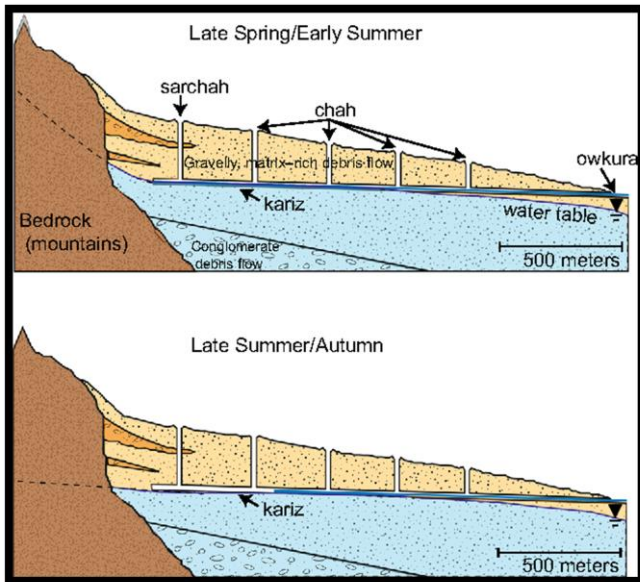
لقد تمكنت شعوب أفغانستان من استخدام سلاسلها الجبلية وكهوفها المنتشرة لصد العديد من هجمات الغزاة الأجانب منذ قرون. ففي العصور القديمة ، لم يتمكن الملك آشور من إخضاع القبائل المستقلة للمنطقة, كما تعثرت جيوش الإسكندر الأكبر في حرب الجبال لمدة ثلاث سنوات, أما الغزوات المغولية شديدة البطش في القرن الثالث عشر لم تقابل بالنجاح المطلوب. بعد ذلك جاءت جيوش السوفييت الميكانيكية والمؤللة بعد سبعة قرون. عام 2001 غزت الولايات المتحدة أفغانستان من أجل الإطاحة بنظام طالبان وسحق شبكة القاعدة المتهمة بشكل أساسي في تنفيذ هجمات الحادي عشر من سيبتمبر في نيويورك الامريكية. على الرغم من نجاحها في الغزو الأولي ، إلا أن الجيش الأكثر تطوراً والأكثر إمداداً الذي شهده العالم لم يتمكن من السيطرة على أفغانستان وشعبها حتى بعد مرور 17 عام على بدء الغزو الأمريكي المدعوم من دول حلف شمال الأطلسي (الناتو). وقد أستخدمت مجموعات مختلفة ، بما في ذلك مقاتلين من تنظيم القاعدة وحركة طالبان الجبال القديمة وكهوفها لتحمل الضربات الجوية والمدفعية الهائلة لقوات التحالف على مدى سنوات الغزو الامريكي.

مثلت الجبال والكهوف والانفاق الأفغانية عوائق فعالة في وجه الغزاة على مر الأزمان والعصور. فالجبال شديدة الارتفاع تنقص فيها مستويات الأكسجين الامر الذي يمثل مشكلة للغزاة الغير معتادين على القتال في هكذا بيئة, كما انها في معظمها جبال وعرة تتخللها ممرات وطرق ضيقة مثالية لنصب الكمائن وابادة جنود العدو وإنهاك قواته. ناهيك عن احتواء هذه الجبال والتلال على اعداد لا حصر لها من الكهوف الطبيعية في قلب الجبال ذات التكوينات الصخرية النارية. ويضاف اليها شبكات الانفاق التي حفرت منذ مئات السنين والتي تعرف باسم الكهاريز ومثلت ملاجئ للقرويين والمقاتلين الأفغان على حد سواء لسنوات طويلة.

الكهاريز هي حل أوجده سكان أفغانستان وباكستان وايران والهند للتغلب على مشاكل نقص المياه. وتقوم فكرتها على حفر أنفاق على تصل الى منسوب المياه الجوفية في الجبال ونقلها عبر النفق الى المناطق المنخفضة التي تعاني من نقص في امدادات المياه في مواسم الجفاف. هذه الكهاريز كانت تحفر من قبل القرويين

والمزارعين ويقال بأنها موجودة حتى قبل عام 328 قبل الميلاد, وتشير التقديرات الى وجود ما يزيد عن 6500 شبكة من أنفاق الكهاريز تنتشر على مساحة أفغانستان البالغة 650 الف كم مربع.

بداية إنشاء الكهريز تكون من خلال حفر بئر عمودي بعمق يتراوح بين 9-30 متر حتى الوصول الى المياه الجوفية. بعد ذلك يتم حفر نفق أفقي مع قليل من الميلان بالاتجاه الذي يراد إيصال المياه اليه لتقوم الجاذبية بدورها في نقل المياه الى النقطة المطلوبة. وقد يبلغ طول الكهريز عدة كيلومترات من بدايته حتى نقطة النهاية. وعلى طول الخط الذي يسير فيه النفق تُحفر عدة أبار عمودية فوقه تستخدم لإخراج الأتربة من النفق اثناء عمليات الحفر, ولاحقا تعمل كفتحات تهوية للكهريز وأبار لسحب المياه.

رسم توضيحي لعملية حفر أحد أنفاق الكهاريز

رسوم توضيحية لألية عمل نظام الكهاريز في نقل المياه

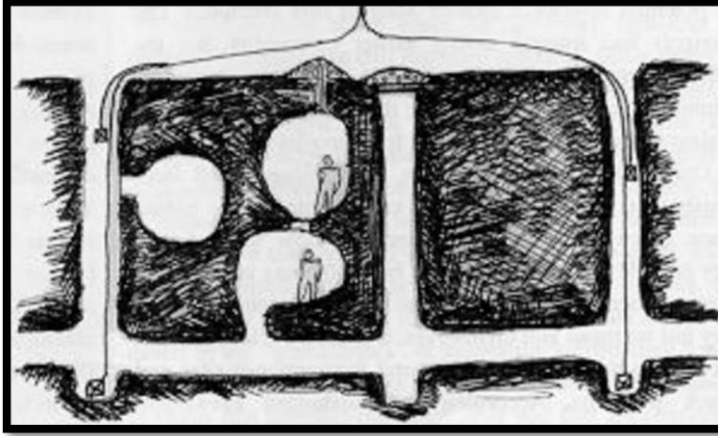
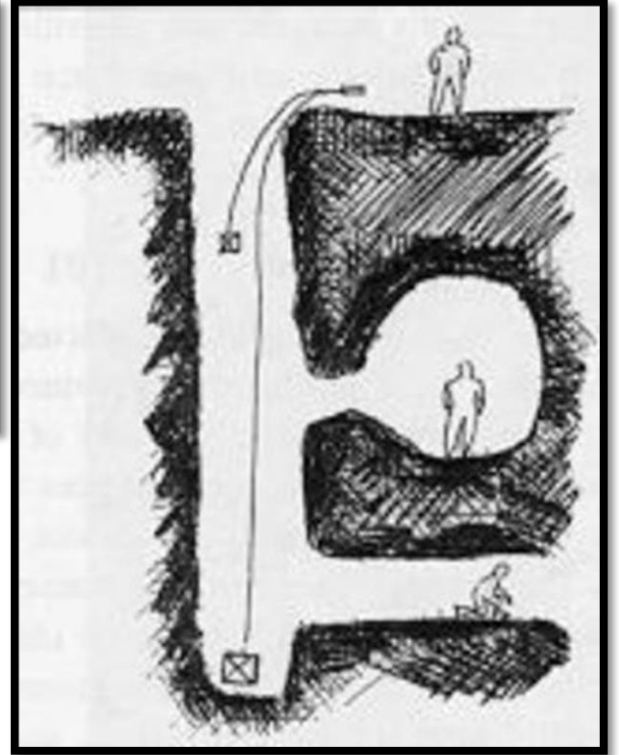
لكن الكهاريز لم تكن فقط أنفاق لنقل المياه, فقد أستخدمت من قبل الأفغان للحصول على مأوى من هجمات جيوش الغزاة, فخلال الغزو المغولي قامت جيوشهم بتدمير كل المدن الأفغانية وبذلوا الجهود لذبح السكان حتى اخر رجل لضمان عدم وجود مقاومة محتملة ضد الحكم المغولي, اختبأ الأفغان في الكهاريز, ولم يخاطر المغول بالدخول اليها وتفتيشها, واكتفوا بارسال دوريات وسرايا صغيرة كل بضعة أيام لتفقد القرى الأفغانية وقتل الذين خرجوا من داخل الكهاريز ظنا منهم بأن المغول لن يعودوا !

أثناء الاحتلال السوفيتي (1979-1989), استخدم القرويون والمقاتلون الأفغان نظام الكهاريز كمكان للإختباء, وبما أن البلدات والقرى قريبة من انفاق الكهاريز مثلت لهم ملاجئ جاهزة تحميهم من الهجمات الجوية والقصف المدفعي السوفيتي. كان المقاتلون الأفغان يحفرون جوانب الأبار لإخفاء الأسلحة واخفاء أنفسهم ويستخدمون شبكة الأنفاق للتنقل من وإلى مواقع الكمائن ومواقع الهجوم دون أن يلاحظهم السوفييت. اما القوات السوفيتية المارة من في منطقة ما لن تقوم عادة ببذل جهود متقنة لطرد المختبئين في الانفاق او القضاء عليهم. بإستثناء حالات التطويق والتفتيش الرئيسية, عندها تبدأ القوات السوفيتية والقوات الأفغانية الشيوعية باجراءات خاصة للقضاء على المقاتلين المختبئين في الكهاريز.

في بداية الثمانينات أدرك السوفييت بأن خطر الكهاريز والكهوف الأفغانية لا يمكن تجاهله خاصة بعد الخسائر الفادحة التي تلقتها القوات السوفيتية على الأراضي الأفغانية والتي كان لأنفاق الكهاريز دورٌ فيها, وأدركوا حينها بأن للتعامل مع الأخطار القادمة من الكهاريز يجب عليهم اتباع إجراءات مضادة أكثر فاعلية, حينها بدأ السوفييت باعطاء دورة خاصة في مكافحة الأنفاق لمجموعات من القوات السوفيتية والوحدات الخاصة الأفغانية الموالية للشيوعية. شملت الدورة أساليب الكشف عن مواقع الأبار ومداخل الكهوف والأنفاق وكشف الفخاخ والكمائن والمصائد المزروعة داخل الأنفاق أو في محيطها وتفكيكها, أيضا تدريبات تتعلق بالسير داخل هذه الانفاق ضمن مجموعات صغيرة لتمشيطها ثم تدميرها, ومواجهة الخوف من الافاعي والزواحف والحشرات السامة التي تملأ الأنفاق.

أول خطوة للتعامل مع أحد الانفاق تكون بتحديد موقع الأبار الخاصة بنفق الكهريز أو أحد أباره. بعد ذلك يقوم السوفييت بالصراخ داخل البئر مطالبين المتواجدين بداخله بالاستسلام والخروج, وفي حال رفضهم الطلب يقوم الجنود بإلقاء قنابل إرتجاجية طراز RGD-5 بهدف إضعاف بنية البئر وضمان القضاء على أي مقاتل أفغاني يتواجد قرب المدخل, تليها خطوة إضاءة البئر بهدف فحص

جدرانها لضمان عدم وجود فتحات ومخابئ جانبية لم يصلها تأثير القنابل الارتجاجية, وفي حال وجودها يقوم الجنود السوفييت بربط سلك في قنبلة أو شحنة متفجرة وينزلونها الى مدخل المخبأ داخل جدار البئر ثم يتم تفجيرها, وفي الغالب كان السوفييت يستخدمون ألغام مضادة للدبابات إيطالية الصنع مثل الـ T.S.2.5 واللغم TS.6.1.

الأسلوب الأكثر رواجا كان بإنزال شحنتين متفجرتين داخل البئر. احداهما في الأعلى والأخرى في الأسفل وبينهما بضعة أمتار . الشحنة العلوية كانت تنفجر قبل الشحنة السفلية ببضعة أجزاء من الثانية, وكان انفجارها كفيل بخلق موجة من الغازات التي تعمل على عكس إتجاه الموجة الانفجارية للشحنة السفلية وتركيزها على جوانب البئر وقاعه مما يولد ضغط شديد يؤدي الى إنهياره وزوال المخابئ.

رسوم توضيحية للمخابئ الجانبية التي كان يحفرها الأفغان داخل ابار الكهاريز بهدف الاختباء. وطريقة تعامل السوفييت معها بانزال عبوات ناسفة في البئر لضمان تدمير هذه المخابئ والقضاء على التهديد الذي يمثله المقاتلون الأفغان للجنود السوفييت وللقوات الأفغانية الشيوعية.

بعد عملية التفجير يقوم السوفييت بإلقاء قنبلة دخان غير سام, وفي حال اختفاء الدخان ستعتبر إشارة على ان النفق سليم من الداخل ويحتوي على فتحات ومخارج أخرى, الامر الذي يستدعي دخول فريق البحث إليه لتمشيطه, كان يتألف فريق البحث من أربعة جنود في الغالب مسلحين بسكاكين وقنابل يدوية وبنادق هجومية مزودة بقاذف قنابل ومصابيح يدوية وقواذف كتفية قصيرة المدى ذات حشوة فراغية (وقود جوي) مثل قاذف RPO-A الذي يستخدم لمرة واحدة.

من الإجراءات السوفيتية في مكافحة الأنفاق إستخدام الأسلحة الكيميائية لاستهداف الانفاق مثل غاز الكلور والخردل وغازات الاعصاب كالسارين. إضافة الى طرق أكثر وحشية مثل ما جرى في قرية بادخان شانا التي كانت تضم نفق كهاريز لجأ اليه سكان القرية ليحتموا من القوات السوفيتية التي اقتحمت قريتهم, حينها اكتشف الجنود السوفيين مدخل النفق وقاموا برش البنزين والديزل ومسحوق أبيض داخل البئر ليختلط المزيج مع الماء داخل الكهريز, وبعدها أشعل السوفييت الوقود وتحول الكهريز الى فرن حراري كبير الامر الذي نتج عنه مقتل ما يقارب 105 أشخاص من أطفال ونساء وشيوخ(المسحوق الأبيض مادة صممت لضمان إحتراق البنزين بشكل صحيح داخل الأنفاق التي تحتوي على كمية قليلة من الأوكسجين). ومن نجا من أهالي القرية هرب لاحقا الى مخيمات اللجوء في باكستان وروى قصتهم.

القوات الشيوعية الأفغانية أثناء تفقدها لأحد الأبار المؤدية الى شبكة كهاريز !

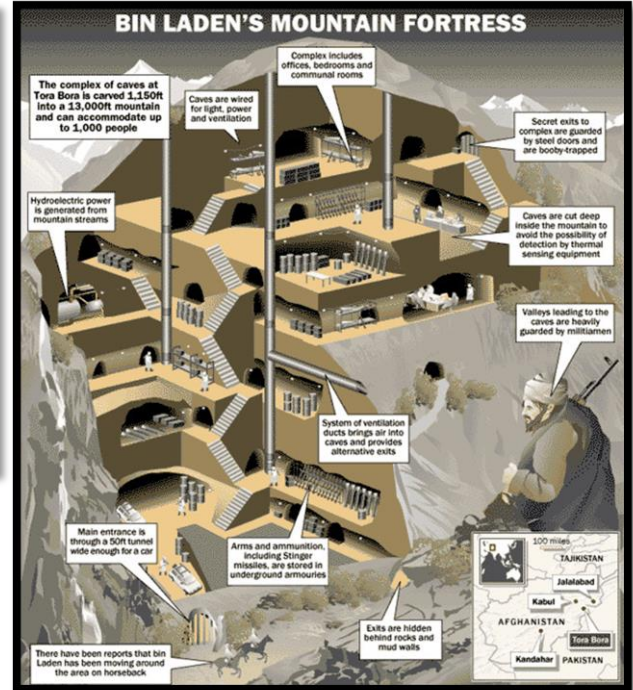
إنسحب السوفييت من أفغانستان عام 1989 بعد فشلهم في وقف المقاتلين الأفغان (عرفوا في الأوساط الإعلامية الغربية باسم المجاهدين) المناهضين للحكومة الشيوعية الموالية للاتحاد السوفيتي. وبعد تكبدهم لخسائر فادحة في الأرواح والعتاد الامر الذي كان أحد أسباب سقوط الاتحاد السوفيتي لاحقا عام 1991. رغم إنسحاب السوفييت إستمر القتال بين المجاهدين الأفغان والقوات الحكومية التي استمرت في الحصول على دعم عسكري مباشر من السوفييت على شكل مساندة جوية من المقاتلات الحربية السوفيتية ومستشارين عسكريين وإمدادات السلاح التي لا تنتهي. وبدأ دور شبكة الكهاريز في الانحسار بسبب سيطرة المجاهدين على

مساحات شاسعة من البلاد وعدم وجود قوات باطشة بعد انسحاب السوفييت. وكانت المعارك التي تلت الانسحاب السوفيتي تعتمد على حفر الخنادق والكهوف لتجنب القصف المدفعي وبعض الضربات الجوية هنا وهناك. (تحدث الكاتب مصطفى حامد عن شركة وردك للحفريات ودور هذه الجماعة في انشاء العديد من الكهوف والخنادق التي كان لها تأثير حاسم في بعض المعارك وعلى وجه الخصوص معارك فتح خوست والسيطرة على المطار وكل ذلك في سلسة كتب ثرثرة فوق سقف العالم). وبعد سقوط الحكومة الأفغانية الشيوعية بدأ قتال الأفغان لبعضهم فانقسمت الجماعات وتقاتلت كل الأطراف التي كانت حتى وقت قريب في حلف ضد الحكومة الشيوعية وتحول الاخوة الى أعداء واستمر الحال هكذا لفترة من الزمن, الى أن ظهرت حركة طالبان بقوتها وأحكمت سيطرتها على كامل أفغانستان وأقامت إمارة أفغانستان الإسلامية, وجمعت السلاح الذي خلفه السوفييت والحكومة الشيوعية خلفهم وخزنوا كميات كبيرة منه في الكهوف والانفاق التي تملأ الجبال حيث المكان الذي نشأت فيه الحركة.

المفارقة الكبرى كانت عام 2001 عندما شنت الولايات المتحدة الامريكية وبإسناد من حلف الناتو وعدد من الدول الأخرى من خارج الحلف حملة عسكرية على أفغانستان بحجة القضاء على تنظيم القاعدة واسقاط حكم طالبان الداعم للقاعدة على إثر هجمات الحادي عشر من سبتمبر. سرعان ما سقطت معظم المدن الأفغانية الكبرى تحت ضغط القوة العسكرية الغربية شديدة التفوق. وانحاز مقاتلوا حركة طالبان وتنظيم القاعدة الى الجبال وكهوفها وأنفاقها ليحتموا من الألة العسكرية الجبارة التي جاءت للقضاء عليهم, لقد كان إنسحاب مقاتلي طالبان تكتيكيا بامتياز بهدف امتصاص الزخم الهجومي الأمريكي وايهام العدو بان الحركة قد انهارت وتفككت ليتبين لاحقا بان طالبان أعادت بناء صفوفها في الجبال وجهزت نفسها لحرب عصابات واستنزاف طويلة ضد القوات الغربية وقوات الحكومة الأفغانية والمليشيات الداعمة لها. وانطلاقا من ذات الجبال ومن نفس الكهوف والانفاق التي قاتلوا فيها السوفييت بدأت عمليات الحركة التي لا تزال مستمرة حتى وقتنا هذا.

تعرضت مواقع حركة طالبان وتنظيم القاعدة لقصف عنيف جدا من القاذفات الاستراتيجية الامريكية ومن المدفعية وراجمات الصواريخ ومن المقاتلات الحربية والمروحيات الهجومية بهدف اضعاف بنيتها القيادية من خلال استهداف القادة الكبار وضرب مخزونها من الذخائر والعتاد لضمان أن لا تتمكن الحركة من القيام بهجمات مضادة. لكنها محاولات لم تؤتي أُكُلَها ولم تنجح بالشكل الكافي وذلك لان شبكة الكهوف والانفاق الأفغانية أدت مهمتها بنجاح في حماية القادة ومستودعات الذخائر والعتاد العسكري الامر الذي قلب ميزان القوى لصالح طالبان لاحقا.

المواجهة الأوسع ضد الانفاق في أفغانستان إبان بداية الغزو الأمريكي كانت في سلسلة جبال (سبين غار) والمعروفة باسم تورا بورا وتلقب ايضا بالثقب الأسود (سبب اللقب لان من يدخلها يختفي حيث تمكنت قيادة القاعدة من الاختفاء لسنوات طويلة بعد دخولهم لانفاق تورا بورا ونجاحهم في الهروب عبرها). ضمت هذه الجبال أكبر مجمع أنفاق تحت الأرض وكان يستخدمه تنظيم القاعدة وطالبان كمقر رئيسي للقيادة وملجأ شديد التحصين لتخزين السلاح والعتاد, وقاعدة رئيسية لتنفيذ العمليات ضد القوات الغربية بقيادة الولايات المتحدة. بدأت العملية العسكرية الامريكية بمشاركة فعالة من قبل القوات البريطانية المحمولة جوا وباسناد مباشر وغير مباشر من قبل القوات الخاصة لبعض الدول الأوروبية ولمليشيات التحالف الشمالي المناهض لحركة طالبان.

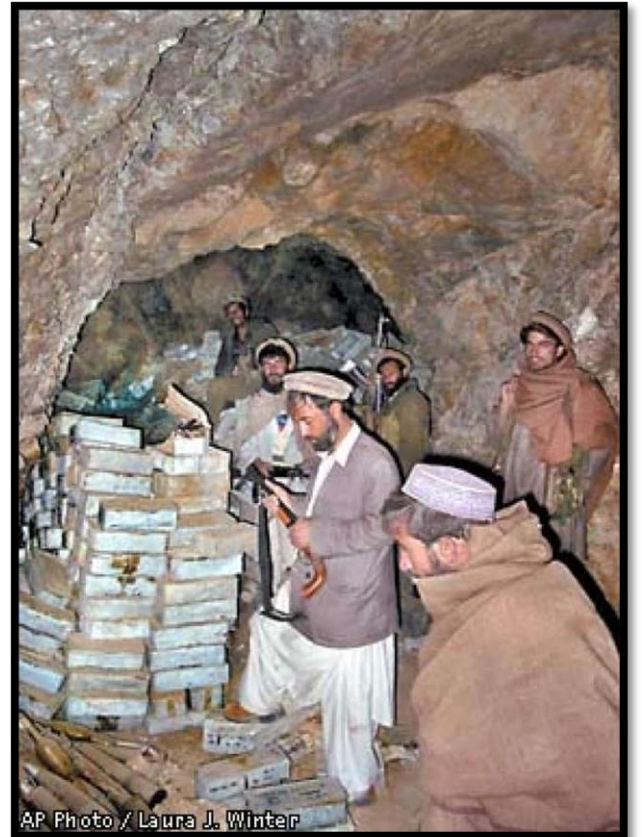
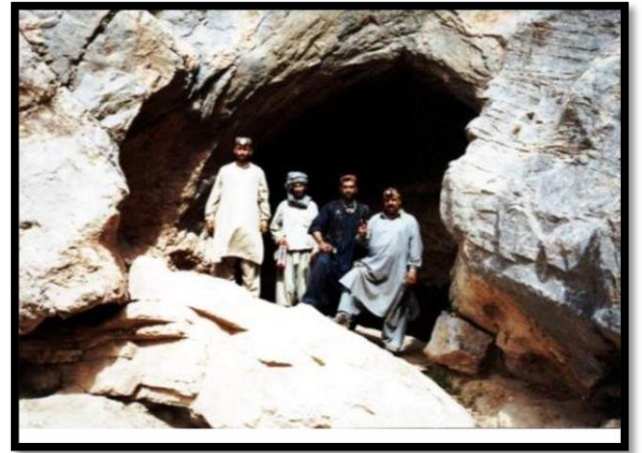
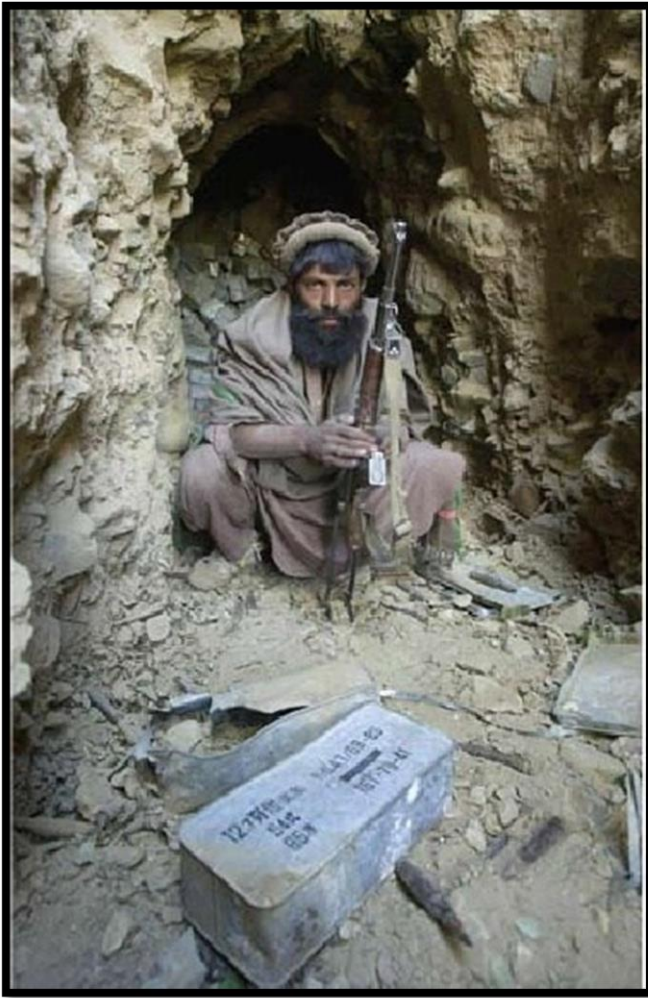
صور توضيحية لمجمع الانفاق في جبال تورا بورا

عانت القوات الغربية في جبال تورا بورا من عدة أمور أهمها الإرهاق والحرمان من الأكسجين على الارتفاعات العالية والمعاناة من وعورة الجبال وانحدارها الذي أبطأ العملية العسكرية. كما عانى الجنود من الهجمات المضادة التي نفذها مقاتلوا القاعدة وطالبان من خلال فتحات الانفاق والدهاليز والكهوف التي تملأ تورا بورا, ناهيك عن تلقيهم لعدة ضربات جوية عن طريق الخطأ (نيران صديقة) نتيجة قرب الأهداف من القوات الغربية أو لحدوث انهيارات صخرية عقب الغارات. اما المروحيات ذات الضربات الدقيقة فلم تشارك في معركة تورا بورا بسبب ارتفاع الجبال وعدم مقدرة المروحيات الهجومية الثقيلة على المناورة بحمولتها على ارتفاعات عالية كثيرة الانحدارات والمعيقات.

بدأت العملية العسكرية بحملة قصف عنيفة جدا من قبل القاذفات الاستراتيجية الامريكية بي-1 لانسر وبي-2 سبيريت ومقاتلات الهارير التي أسقطت مئات الأطنان من القنابل والصواريخ الموجهة والذخائر الخارقة للتحصينات (سمعت أصوات القصف والانفجارات في تورا بورا من مسافة عشرات الكيلومترات حتى ان سكان القرى الحدودية الباكستانية كانوا يشعرون بالاهتزازات الناتجة عن القصف الغربي لجبال تورا بورا), وما فاجئ الجميع هو فشل كل القصف الجوي في احداث أضرار تذكر لشبكة الأنفاق والكهوف في تورا بورا بسبب تكويناتها الصخرية النارية شديدة الصلابة التي تفوقت وصمدت امام التوفق التقني والعسكري البشري, المرحلة الثانية كانت بتقدم المشاة والجوالة لتمشيط الجبال والدخول الى مجمع الانفاق بهدف القاء القبض على قادة تنظيم القاعدة وطالبان أو قتلهم, وبعد أيام من بدء العملية في تورا بورا تبين ان قادة القاعدة وطالبان تمكنوا من مغادرة جبال تورا بورا نحو وجهات مجهولة وفشلت العملية استراتيجيا ونجحت تكتيكيا بالسيطرة على مجمع الانفاق وتدميرها.

مواطنون أفغان يتابعون العمليات العسكرية في تورا بورا والقصف الجوي العنيف الذي تعرضت له الجبال! ويلاحظ كثافة الغارات الجوية التي لم تهدأ طوال العملية العسكرية التي استمرت لايام.

جنود من القوات الخاصة الأمريكية والقوات البريطانية المحمولة جوا SAS اثناء تسلق أحد جوانب جبال تورا بورا ضمن عمليات التمشيط والاقتحام للجبال.

جنود أمريكيون يستخدمون أجهزة أضاءة الأهداف لتوجيه الذخائر الموجهة بالليزر نحو أهدافها.

جندي أمريكي يتفقد أحد مداخل الكهوف في الجبال الأفغانية.

جزء من أنفاق تورا بورا التي كانت مليئة بالذخائر المخزنة من قبل تنظيم القاعدة وطالبان. ويظهر في الصور افرادا من مليشيات التحالف الشمالي المناهضة لحركة طالبان والمساندة أيضا للتحالف الغربي في انفاق وكهوف تورا بورا بعد السيطرة عليها عقب انسحاب مقاتلي طالبان والقاعدة.

بعد معركة تورا بورا ظن المراقبون بأن حركة طالبان فقدت معقلها الرئيسي وبالتالي انكسارها أصبح مجرد وقت, ليتبين لاحقا بأن طالبان أعادت استخدام شبكة الكهاريز من جديد بل وقامت بحفر المزيد من الانفاق الدفاعية وتوسيع الكهوف الجبلية, وقد سمحت شبكات الكهاريز والكهوف لمقاتلي طالبان التحرك بحرية وبعيدا عن طائرات الاستطلاع الامريكية التي تراقب على مدار الساعة. حيث تنقل مقاتلي الحركة من مناطق تواجدهم الى مواقع الأكمنة والهجوم ونفذوا عمليات كثيرة أبرزها استهداف ارتال الدعم اللوجستي للتحالف الغربي وقطع طرق الامداد ونصب كمائن العبوات الناسفة , الامر الذي دفع القوات الغربية والقوات الأفغانية الموالية لها الى الانسحاب بشكل تدريجي من المناطق التي سيطروا عليها في بداية الغزو لعدم تمكنهم من إيقاف هجمات طالبان الامر الذي أدى الى سيطرة حركة طالبان على ما يقرب من 60% من مساحة أفغانستان رغم الفارق الهائل في العدد والعدة بين طالبان وتحالف القوات الغربية والافغانية ومليشيات الأقليات.

استحضرت الولايات المتحدة خبراتها في حرب الانفاق في فيتنام وبدأت بتطبيقها لكن بشكل أضعف بكثير بسبب العوامل الطبيعية التي تقف في صف طالبان. حيث ان معظم الطرق المقطوعة والتي يراد فتحها او حمايتها من هجمات طالبان محاطة بسلاسل جبلية وعرة يصعب نشر قوات كبيرة فيها تكفي لعمليات التمشيط والبحث عن الانفاق. كما أن المناخ الافغاني شديد التطرف فدرجات الحرارة تنزل الى ما دون -40 درجة مئوية في فصل الشتاء في معظم المناطق والى ما يقرب من 40 درجة في فصل الصيف. اما فصل الربيع فهو موسم هجمات حركة طالبان ونشاط مقاتليها ويكونون في اعلى مستويات الجهوزية, لذلك عمليات مكافحة الانفاق والكهوف تتطلب وقتا طويلا لضمان عدم وجود تهديدات كبيرة في محيط المنطقة المشتبه بها !

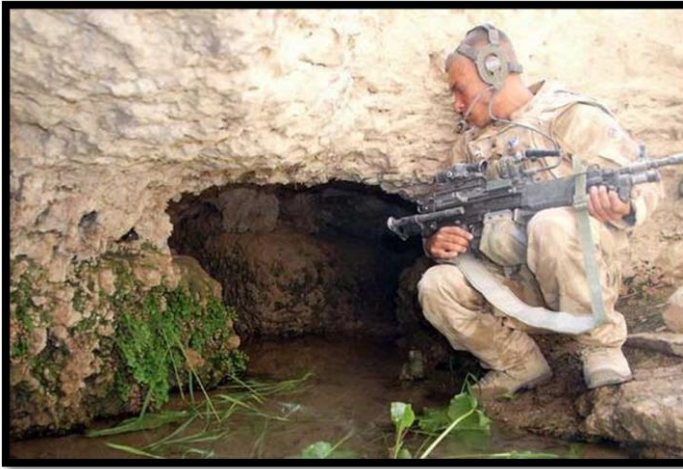
عمليات تمشيط للانفاق والكهوف من قبل القوات الغربية في القرى والأرياف الأفغانية.

جزء من عمليات تمشيط مداخل الانفاق والكهاريز والكهوف

جندي أمريكي يقوم بتمشيط داخل احد الانفاق باستخدام ألة كشف المعادن للكشف عن الألغام او العبوات الناسفة.

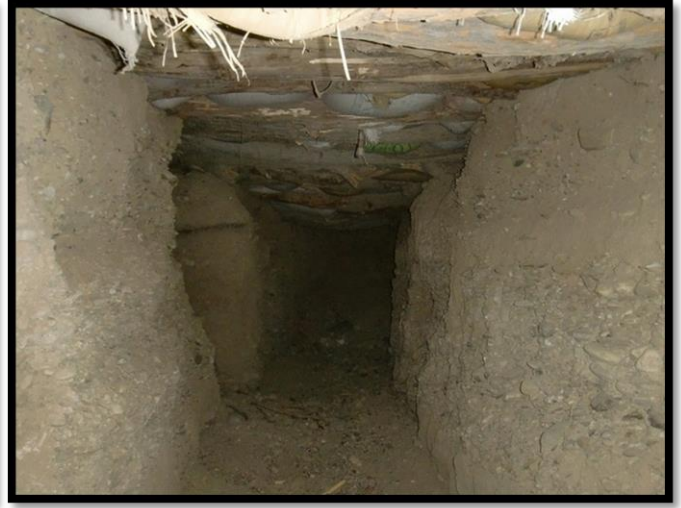
جندي أمريكي يرسل روبوت عسكري لاستكشاف احد الانفاق

جنود التحالف الغربي يعثرون على قذائف هاون خبئها مقاتلو طالبان داخل الانفاق.

استخدام الكلاب المدربة للبحث عن مداخل الأنفاق

جندي غربي يراقب مخرج كهريز تمهيدا لبدء تمشيطه

نفق لحركة طالبان يستخدم لتخزين صناديق الرصاص وقذائف الهاون

جندي أمريكي يحفر داخل احد انفاق طالبان تمهيدا لزرع القنابل والحشوات المتفجرة لتدمير النفق.

نفق حفر بأسلوب الحفر السطحي يستخدم كنفق للهروب عند اقتراب القوات المعادية وللاختباء.

عملية تفجير أحد الانفاق الأفغانية لمنع مقاتلي طالبان من استخدامه مجددا

الكهاريز الأفغانية من الداخل

** *** *** **

أَنـفـاقُ تَـنـظـيم الـدَولـة الإِسـلامـيّـة

منذ عام 2014 وبعد سيطرة تنظيم الدولة على أجزاء واسعة من العراق وسوريا, وجد التنظيم نفسه في مواجهة أحد أكبر التحالفات العسكرية ضده, والذي ضم ما يزيد عن 50 دولة فامتلك هذا التحالف السيطرة الجوية المطلقة واعدادا كبيرة من المشاة والأليات العسكرية الثقيلة والمتوسطة والخفيفة وامدادات ودعم متواصل لم ينقطع للعتاد والذخائر المتنوعة, وتقدم هذا التحالف المباشر والغير مباشر عبر محاور قتال مختلفة وجبهات متعددة ضد مناطق تنظيم الدولة الإسلامية. فأرادها التنظيم حرب إستنزاف طويلة تنهك خصومه وتستنزف طاقاتهم البشرية والمادية والمعنوية, فلجأ التنظيم الى تكتيكات التخفي والتحركات السرية بعيدا عن أعين طائرات الاستطلاع والمقاتلات الحربية والقاذفات الاستراتيجية التي تحلق فوق مناطق سيطرته, فكان الحل اللجوء الى باطن الأرض كما لجأ اليه من عانى ويعاني من تفوق خصمه الجوي والتقني وقوته النارية !

حفر تنظيم الدولة الإسلامية شبكات كبيرة من الأنفاق في مناطق سيطرته, والتي أدت مهام متعددة لعل أبرزها تسهيل تحرك وتنقل المقاتلين ونقل العتاد بشكل سري بعيدا عن رقابة العدو, وأيضا حماية المقاتلين من الضربات الجوية والمدفعية الساحقة التي استهدفت مواقعه ومناطق توزع مقاتلي التنظيم, ناهيك عن استخدامها كجزء من تكتيكات القتال وحرب العصابات ضد أعدائه, فبعض الانفاق حُفرت أسفل المواقع العسكرية للعدو وتم تلغيمها بكميات كبيرة من المتفجرات التي كانت كفيلة بنسف المواقع وجعلها كومة من التراب والغبار.

إن طبيعة مهام أنفاق تنظيم الدولة الإسلامية لا تختلف عن مهام أنفاق فيتنام وقطاع غزة وأفغانستان أو أي شبكة أنفاق يحفرها رجال العصابات (أي المقاتلين الذين يتبعون أساليب حرب العصابات القائم على عمليات الكر والفر), وتقسم أنفاق التنظيم من حيث مهامها الى ثلاثة أنواع:

--- الأنفاق الملغمة (المتفجرة): وتحفر في الغالب اسفل النقاط والمواقع المحصنة للعدو, ويوضع بداخلها كميات كبيرة من المواد شديدة الانفجار, ويتم تفجير هذا النفق أسفل الموقع لتدميره بالكامل أو لتكون الخطوة الأولى في عملية اقتحام الموقع, حيث تقوم عملية تفجير النفق بتدمير احد الأجزاء المحصنة من الموقع ما يُحدِثُ إرباك في صفوف مقاتلي العدو الذي يتيح لمقاتلي تنظيم الدولة تنفيذ عملية

اقتحام للموقع للقضاء على جنود العدو والاستيلاء على عتادهم. وفي أحيان أخرى يحفر النفق في منطقة يتوقع أن يمر منها العدو وعند وصول العدو تتم عملية التفجير.

--- **الأنفاق الدفاعية:** التي توجد في مناطق سيطرة التنظيم, ومن خلالها يتحرك مقاتلوا التنظيم دون رصدهم, وتتيح لهم تنفيذ عمليات إلتفاف على قوات العدو, وتسهيل أداء عمليات الكر والفر من خلال اطلاق النار على العدو ثم الانسحاب قبل وصول الدعم الجوي أو المدفعي, وتنفيذ كمائن ضد القوات المعادية, وتسهيل انسحاب مقاتلي التنظيم من المناطق والمواقع المحاصرة, كما ان هذه الانفاق تستخدم لتخزين العتاد ونقل الامدادات والمقاتلين الى النقاط المكشوفة, بل ويمكنها استيعاب عدد من المقاتلين لعدة أيام, وفور إطمئنان العدو يخرج له مقاتلوا التنظيم لشن هجمات متعددة على مواقع العدو.

--- **أنفاق التهريب:** في المناطق الحدودية مع مناطق سيطرة التنظيم وتستخدم في الغالب لتهريب النفط والأثار وتهريب افراد الخلايا النائمة الى دول الجوار, ومن خلالها يتم ادخال بعض المواد المطلوبة لتصنيع الطائرات الانتحارية والسيارات المفخخة وما شابه ذلك. وتبقى النوع الأقل انتشارا.

حُفرت معظم أنفاق التنظيم يدويا باستخدام الفؤوس والمجارف والهامر دريل (الكنجو), كما أبدع التنظيم في تطوير معدات حفر ثقيلة للانفاق تساهم في انجاز وانشاء أنفاق كبيرة الحجم في وقت بسيط, وقد سيطرت القوات العراقية والكردية على عدد من أليات حفر الانفاق التي كان يستخدمها التنظيم.

في معركة الموصل وعلى الرغم من الفارق الهائل في العدد والعتاد بين تنظيم الدولة الإسلامية والتحالف المضاد له, إلا أن التنظيم نجح في إطالة أمد المعركة الى أكثر من عام كامل, ونجح في تكبيد القوات العراقية والحشد الشعبي خسائر فادحة في الأرواح والعتاد وتشير بعض التقديرات الى مقتل وإصابة ما يزيد عن 30 ألف من مقاتلي الحشد الشعبي والقوات العراقية والكردية والإيرانية التي شاركت في معركة الموصل, مع العلم بأن أفضل التقديرات كانت تشير الى وجود ما بين 4000-7000 مقاتل من تنظيم الدولة الإسلامية في الموصل اثناء بدء عمليات السيطرة عليها واستعادتها من تنظيم الدولة, وقد نجح عدد كبير من هؤلاء في الخروج من الموصل باتجاه معاقل التنظيم الاصلية في الصحراء العراقية الممتدة ونحو الصحراء السورية المجاورة. حيث واصل مقاتلوا التنظيم شن العمليات ضد نقاط الحراسة والتأمين والارتال العسكرية واقتحام المواقع الحدودية.

عملية تفجير نفق مفخخ أسفل مبنى تابع للشرطة الاتحادية العراقية

مخرج أحد الأنفاق خلف المباني. الهدف منه تسهيل الانسحاب في حال تعرض المجمع السكني للحصار.

مخرج نفق على جانب احد الطرق الرئيسية. استخدمه مقاتلوا تنظيم الدولة الإسلامية لضرب ارتال القوات العراقية وزرع العبوات الناسفة.

أحد أنفاق التنظيم مع عدد من التفرعات

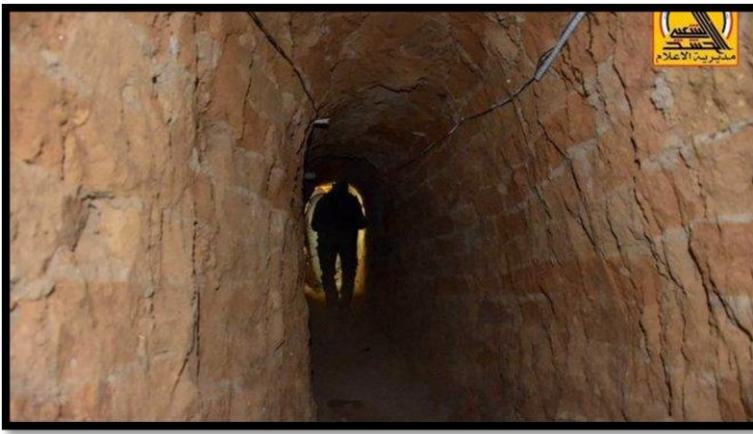
أنفاق سطحية تسهل حركة المقاتلين بين الحقول والمجمعات السكنية دون رصدهم من الطائرات

مقاتلين من تنظيم الدولة داخل أحد الأنفاق التي حفروها

مداخل أنفاق بين الركام الذي يعتبر غطاءا مثاليا لتمويه المدخل

من الأساليب التي اتبعها التنظيم لإخفاء أثار حفر الأنفاق (مثل أكوام الركام وفتحات الدخول), لجأ الى الحفر داخل المنازل والركام الناتج كان يوضع في أكياس داخل المنزل بحيث لا تستطيع الطائرات رصد أنشطة الحفر. كانت الانفاق تربط كل مجموعة منازل مع بعضها ما أتاح لمقاتلي التنظيم القتال من منزل لأخر والانسحاب بعد ذلك لمعاودة الكرة من نقطة أخرى !

أتربة أسفل أحد المباني ناتجة عن حفر نفق أسفل المبنى.

نفق لتنظيم الدولة داخل أحد المباني

مجموعة من الصور لبعض الأنفاق التي عُثر عليها في المناطق التي كانت تحت سيطرة تنظيم الدولة الاسلامية

نفق لتنظيم الدولة يضم استراحة للمقاتلين توفر لهم الحماية من القصف

ملجأ داخل أحد الانفاق يحتوي على معدات وأدوات لحفر الأنفاق.

مقتطفات من داخل أنفاق تنظيم الدولة الإسلامية

** *** *** **

أنْفاقُ كوريا الشَماليّة

بعد مرور أعوام على بدء الحرب في شبه الجزيرة الكورية بين الشمال الشيوعي والجنوب الرأسمالي, الحرب التي تسببت في مقتل واصابة وأسر وتهجير الملايين من كلا الطرفين وتسببت في مأسي لا حصر لها, وافق الطرفان أخيرا عام 1953 على هدنة برعاية أممية لوقف الحرب وفض الاشتباك, كان من أبرز بنود اتفاقية الهدنة انشاء خط إداري مؤقت (ليست حدود دائمة), عرف هذا الخط باسم المنطقة منزوعة السلاح DMZ على جانبي الحدود بين الكوريتين. يبلغ طول الخط الإداري نحو 240 كم على طول الحدود بين كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية, اما عرضه فيبلغ 4000 متر (2000 متر في الجنوب و 2000 متر في الشمال). ويمنع الطرفان من دخول الأراضي او المجال الجوي للمنطقة منزوعة السلاح وإلا سيعتبر انتهاكا لاتفاق الهدنة, ويحمل في طياته نوايا عدوانية.

أنهت اتفاقية الهدنة الحرب الساخنة بين الكوريتين, لكن استمر الصراع على شكل حرب باردة مع لمسات ساخنة في بعض الأحيان, تمثلت في اشتباكات مسلحة متقطعة في المناطق الحدودية والمياه المجاورة واستفزازات من كلا الطرفين تخللها تهديد ووعيد وحرب كلامية, إضافة الى سباق التسلح الذي لم يتوقف للحظة واحدة.

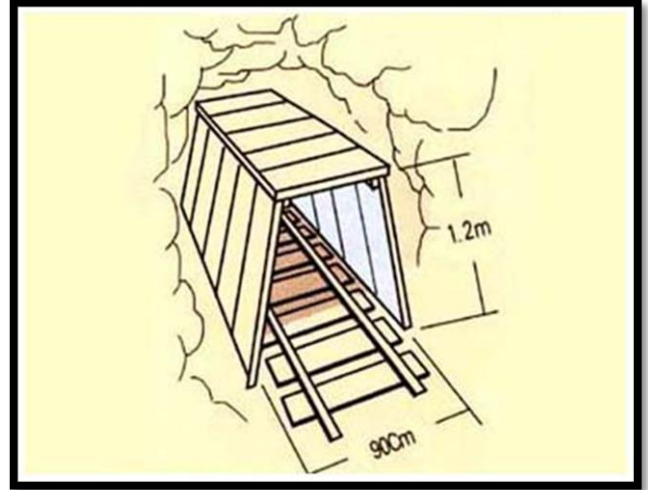
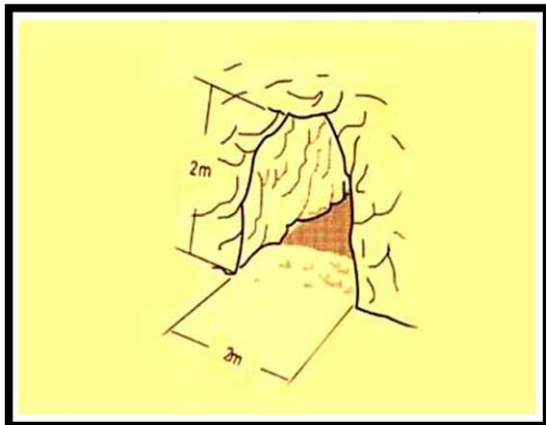
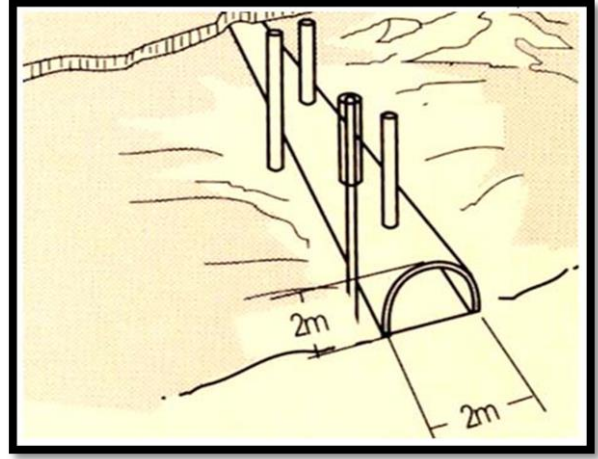
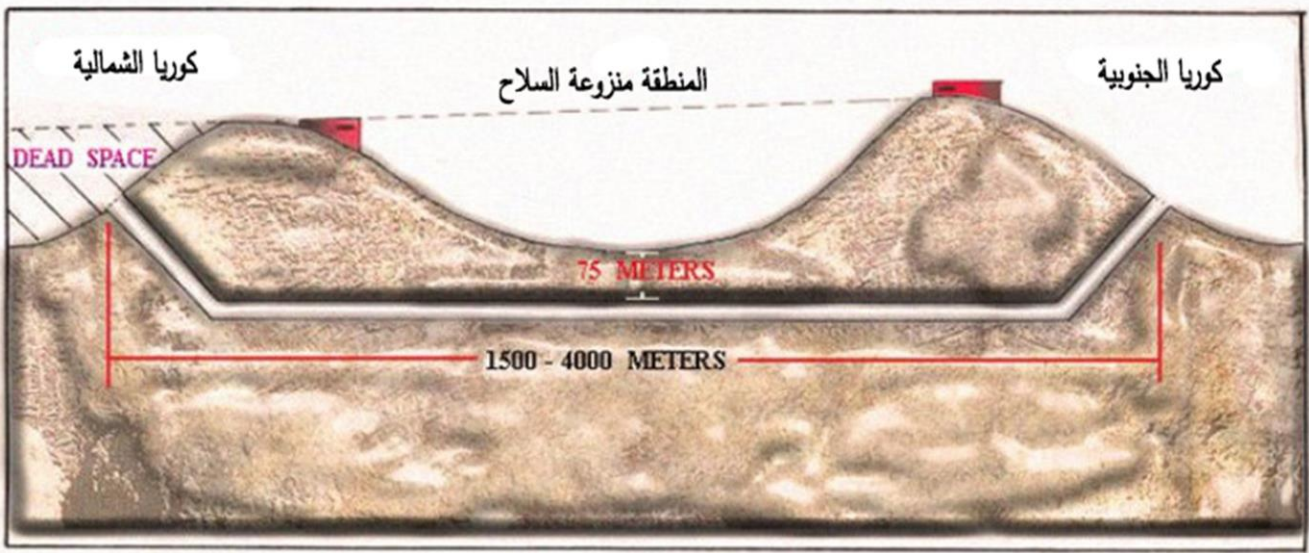
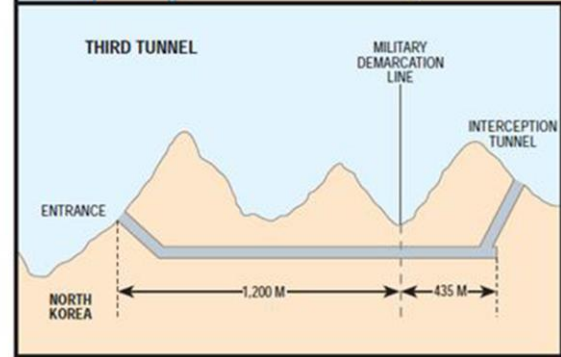
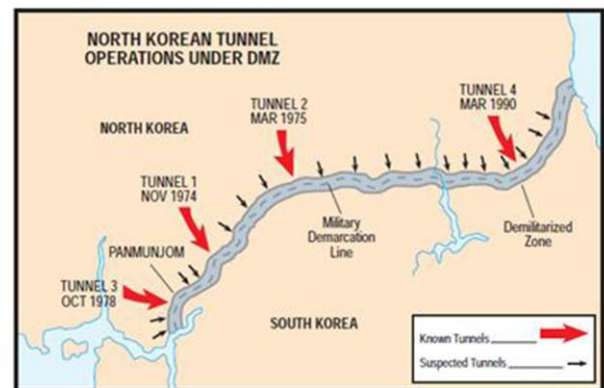
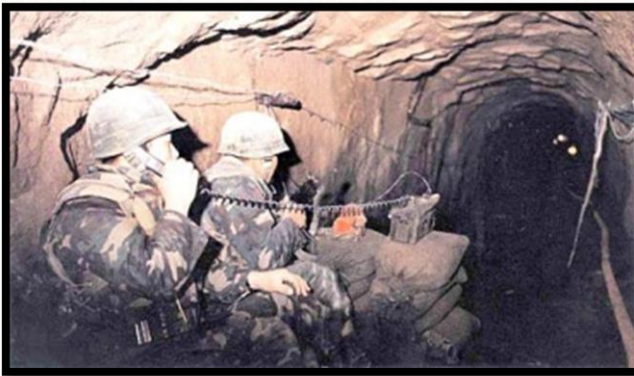
تفوقت كوريا الجنوبية في قدراتها العسكرية من حيث النوع (تقنيا وتكنولوجيا) فكانت الأسلحة الجنوبية في معظمها قادرة على سحق نظيراتها الشمالية بكل سهولة في ظروف الحرب المثالية (في حال تواجه كل سلاح مع نظيره على سبيل المثال مقاتلة F-15 جنوبية يمكنها التغلب على سرب كامل من الـ Mig-29 الشمالية بسهولة), كما ان كوريا الجنوبية تحظى بدعم عسكري أمريكي مباشر حيث يتواجد على أراضي كوريا الجنوبية عشرات الألاف من الجنود الأمريكيين بكامل عتادهم وتسليحهم إضافة الى حاملات الطائرات الامريكية التي تبحر قرب كوريا الشمالية وتكون على أهبة الاستعداد لتوفير الدعم العسكري المطلوب في حال نشوب أي قتال. اما القدرات العسكرية لكوريا الشمالية فتعتمد على العدد بهدف تحقيق نوع من التوازن امام التفوق التكنولوجي للجنوب, كما ان القدرات الشمالية تأثرت بشكل كبير بفعل العقوبات الامريكية التي منعت دول العالم من تصدير السلاح والتقنيات العسكرية الى كوريا الشمالية, الامر الذي أدى الى تقادم معظم العتاد الشمالي وعدم صلاحيته لخوض أي عمل عسكري وعلى وجه الخصوص سلاح الجو ومنظومات

الدفاع الجوي (تشير التقديرات الى ان 50% من العتاد الجوي والبحري متهالك وعديم الفائدة في أي مواجهة). من أجل ذلك تبنت كوريا الشمالية عقيدة عسكرية من شأنها تقليص الفجوة مع جارتها الجنوبية وحليفتها الولايات المتحدة, إضافة الى جعل الولايات المتحدة وكوريا الجنوبية تفكر مئات المرات قبل الإقدام على تنفيذ أي عمل عسكري مباشر ضد كوريا الشمالية ونظامها الشيوعي.

تقوم العقيدة العسكرية الشمالية على مجموعة من الأسس أهمها **السلاح النووي** النووي فمن يمتلكه يمكنه تهديد عدوه بسلاح فتاك ذو قدرة تدميرية عالية فهو سلاح استراتيجي تمتلكه بضعة دول فقط (الولايات المتحدة, روسيا, الصين, الهند, باكستان, إسرائيل, بريطانيا, فرنسا, كوريا الشمالية). ومن ضمن الأسس أيضا الصواريخ البالستية العابرة للقارات والقادرة على حمل رؤوس نووية وتصل الى الأراضي الامريكية, لا يزال برنامج الصواريخ البالستية لكوريا الشمالية يعاني حيث لم تنجح حتى اللحظة في انتاج صاروخ قادر على الوصول الى الأراضي الامريكية, مع تحقيقها نجاحات في انتاج صواريخ تغطي كامل أراضي كوريا الجنوبية واليابان والقواعد الامريكية في المحيط الهادئ والشرق الأقصى. اما أحد أهم أسس العقيدة الشمالية مبدأ الإغراق الصاروخي لاراضي العدو, فكوريا الشمالية تصنع كل عام ملايين الصواريخ والقذائف التي تغطي معظم أراضي الجنوب بل وتمتلك الألاف من قطع المدفعية ذاتية الحركة والمجرورة وراجمات الصواريخ بمختلف الأعيرة والمديات والتي تشكل كابوسا مرعبا للجارة الجنوبية, فهناك أكثر من 13000 راجمة صواريخ ومدفعية فوهاتها متجهة نحو الجنوب وتنتظر إشارة البدء لإغراق سيؤول والمدن الحيوية للجنوب بعشرات الألاف من القذائف والصواريخ لتحولها الى كومة من رماد. ناهيك عن القوات الخاصة لكوريا الشمالية التي تعتبر الأكبر في العالم بعدد يتجاوز 200 ألف مقاتل, مدربون على القتال في أشد الظروف صعوبة ضمن مجموعات صغيرة أو ضمن تشكيلات قتالية كبيرة.

في بداية السبعينات أصدر رئيس كوريا الشمالية أنذاك أمرا صارما لقطاعات الجيش المنتشرة على طول المنطقة منزوعة السلاح يطالبهم فيه بأن يقوم كل قطاع بانشاء وحفر مجموعة من الانفاق أسفل المنطقة منزوعة السلاح تجاه أراضي كوريا الجنوبية, بهدف استخدام هذه الأنفاق من قبل القوات الخاصة لاجتياح مدن وبلدات الجنوب بهدف نقل المعركة الى الجنوب والالتفاف على القوات الجنوبية وتجاوز الخطوط الدفاعية ونقاط الحماية التي أنشئها الجيش الكوري الجنوبي في المنطقة منزوعة السلاح, اما في أوقات الهدوء تستخدم هذه الانفاق لتهريب

الجواسيس وعناصر المخابرات بهدف جمع المعلومات الاستخباراتية المهمة عن المواقع العسكرية والحيوية للجنوب.

منذ عام 1974 الى عام 1989 نجحت كوريا الشمالية في كشف أربعة أنفاق شمالية اخترقت أراضيها. النفق الأول كان على مقربة من بلدة كورانجبو وعلى بعد 65 كم من العاصمة سيؤول, كشف هذا النفق بعد رصد إحدى نقاط الحراسة الجنوبية في المنطقة منزوعة السلاح لأبخرة وأدخنة تتصاعد من فتحة في الأرض نتجت عن تشقق بسيط في الطبقة الصخرية التي حُفر فيها النفق, كان النفق بطول اجمالي 3500 متر ويخترق أراضي كوريا الجنوبية بمسافة 1000 متر, ويقع على عمق 45 متر, كان النفق مجهزا بخطوط كهرباء ومصابيح إنارة وسكة حديد, كما أن أرضية النفق تميل بمقدار 5 درجات باتجاه الشمال بهدف منع المياه من التجمع داخله.

عام 1975 تم اكتشاف نفق أخر قرب مدينة تشولوون بفضل شهادة أحد المسؤولين الشماليين المنشقين, لقد كان ضعف النفق الأول حيث بلغ طوله 3500 متر ويقع على عمق يتراوح بين 50-160 متر. كان يمكن من خلال هذا مرور 3000 جندي شمالي بكامل سلاحهم وعتادهم ومركباتهم كل ساعة !

بعد 3 سنوات تم اكتشاف نفق أخر قرب مدينة بانمنجوم, حدث انفجار في احد تجاويف الغاز داخل النفق فاصدر صوتا مرتفعا سمعه الجنوبيون, حينها بدأ الجنوبيين بحفر نفق مضاد تجاه النفق الشمالي إلى أن نجحوا في العثور عليه واختراقه, لقد كان على بعد 44 كن من سيؤول ويضم 5 مخارج ويقع على عمق 73 متر. كان بامكانه استيعاب مرور 30 ألف جندي بكامل عتادهم كل ساعة !

بعد الكشف عن صوت المحركات تحت الأرض في عام 1989 قرب مدينة يانغكو ، بدأ الجيش الجنوبي أعمال الحفر باستخدام أجهزة الاستشعار الحديثة التي طورها المعهد الكوري للعلوم والتكنولوجيا. بعد تحليل البيانات استطاعوا تحديد مكان النفق وحجمه بدقة. بدأ حفر النفق المضاد على مدى 23 يوم الى ان استطاعوا اختراق النفق الشمالي على عمق 145 متر, وتبين انه من خلال النفق يمكن مرور فرقة عسكرية كاملة بدباباتها ومدرعاتها والياتها كل ساعة !

نموذج توضيحي لأنفاق كوريا الشمالية التي تخترق المنطقة منزوعة السلاح DMZ وتصل الى اراضي كوريا الجنوبية, يبلغ عمق المنطقة منزوعة السلاح 4 كم على جانبي الحدود (2000 متر في الجانب الجنوبي و 2000 متر في الجانب الشمالي).

نموذج توضيحي لمسارات الأنفاق الشمالية

** *** *** **

الأَنْفاقُ الصِينيّة

لطالما أشتهرت الصين بسورها العظيم الذي يعتبر أعجوبة من عجائب الدنيا السبع, ذلك السور الذي بُني ليكون سدا منيعاً يحمي الأراضي الصينية من الغزاة والمعتدين, ويجعل من خطط الاعادي لغزو الصين أمرا مكلفا على كافة الأصعدة وبمختلف الجوانب. لكن المهمة التي أداها السور العظيم في العصور القديمة لا يمكنه أدائها في عصرنا الحالي الذي تطورت فيه الأسلحة وقدراتها التدميرية بشكل رهيب, حتى أصبحت القلاع والجدران بلا فائدة ولن تستطيع صد أي هجوم أو الصمود في وجه القصف الذي ستتعرض له.

تُعتبر الولايات المتحدة الأمريكية العدو اللدود لجمهورية الصين الشعبية ومنافسها الأبرز والأقوى في مختلف المجالات, كما تعد التهديد المباشر للصين التي كانت مواقعها العسكرية مكشوفة لاقمار التجسس وطائرات الاستطلاع الامريكية وضعيفة أمام أي ضربة عسكرية قد تتعرض لها هذه المنشأت من القاذفات الاستراتيجية الشبحية او الصواريخ الامريكية العابرة للقارات والحاملة للرؤوس النووية. فكانت الضربة الامريكية المتوقعة كفيلة بالقضاء على معظم ترسانة الصين من القنابل النووية والصواريخ العابرة للقارات التي يمكنها الوصول الى الأراضي الامريكية, وهو أمر بالغ الخطورة إذ لن تتمكن القوات الصينية من توجيه ضربة مضادة للولايات المتحدة في حال نجاح الضربة الأولى !

بناء عليه قررت الصين البدء بمشروع طموح وضخم للغاية, يمكن القول بأنه النموذج الحديث لسور الصين العظيم لكن هذه المرة ليس فوق الأرض بل في باطنها أسفل السلاسل الجبلية شديدة الوعورة وذات التكوينات الصخرية النارية شديدة الصلابة التي يمكنها تحمل أعتى الأسلحة التي صنعها البشر يوما. تمثل هذا المشروع في بناء شبكة ضخمة جدا من الأنفاق المجهزة بسكك حديدية. تستخدم لتخزين الصواريخ الاستراتيجية العابرة للقارات وترسانة الصين من القنابل النووية التي تعتبر سلاح الردع في وجه التفوق العسكري الأمريكي الكاسح. ستوفر هذه الانفاق الحماية للأسلحة الاستراتيجية الصينية ما يمنحها القدرة على توجيه ضربة نووية للأراضي الامريكية كفيلة بمسح مدنها الرئيسية من على الخارطة نهائيا, في حال تعرضت الصين لهجوم نووي أمريكي.

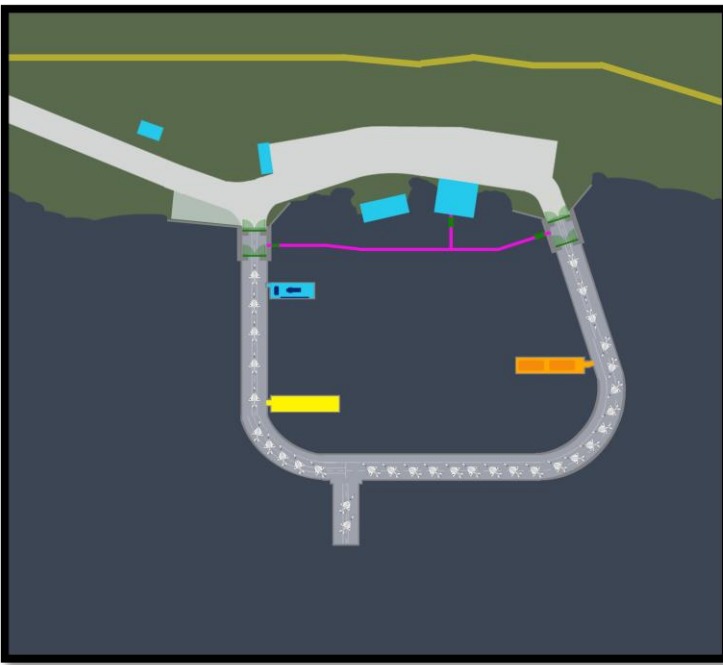
شبكة الأنفاق معقدة ومجهزة بخطوط للسكك الحديدية التي تنقل الصواريخ الاستراتيجية من خطوط الإنتاج الى مستودعات التخزين, وفي حالات الطوارئ يتم نقل الصواريخ من المستودعات الى منصات الإطلاق قرب مخارج الأنفاق مجهولة المواقع. ما يتيح الفرصة امام منصات الاطلاق لنشر صواريخها في وقت قصير وتنفيذ عملية الاطلاق والانسحاب الى شبكة الانفاق من جديد قبل قيام أقمار التجسس الامريكية برصد منصة الاطلاق وتحديد موقعها.

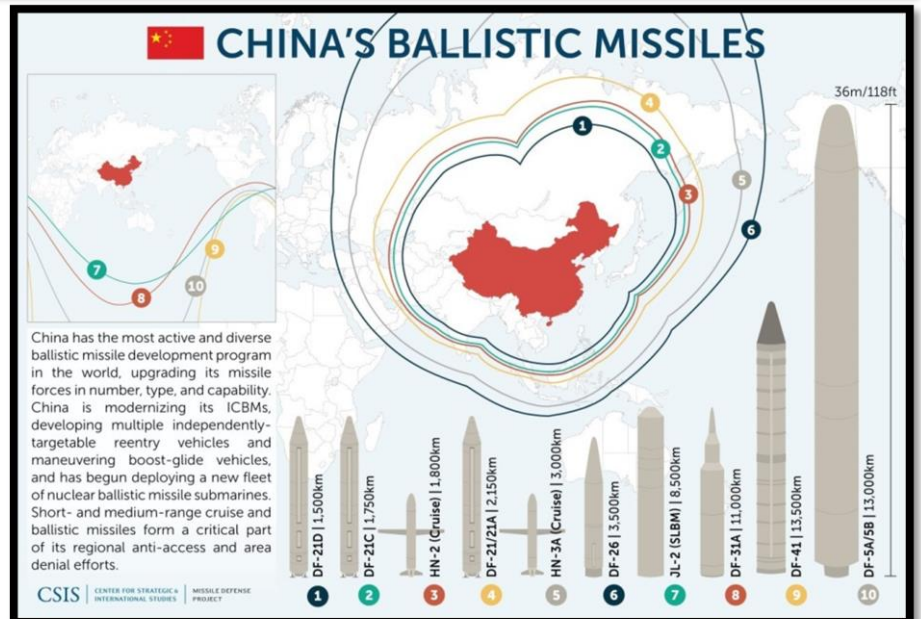
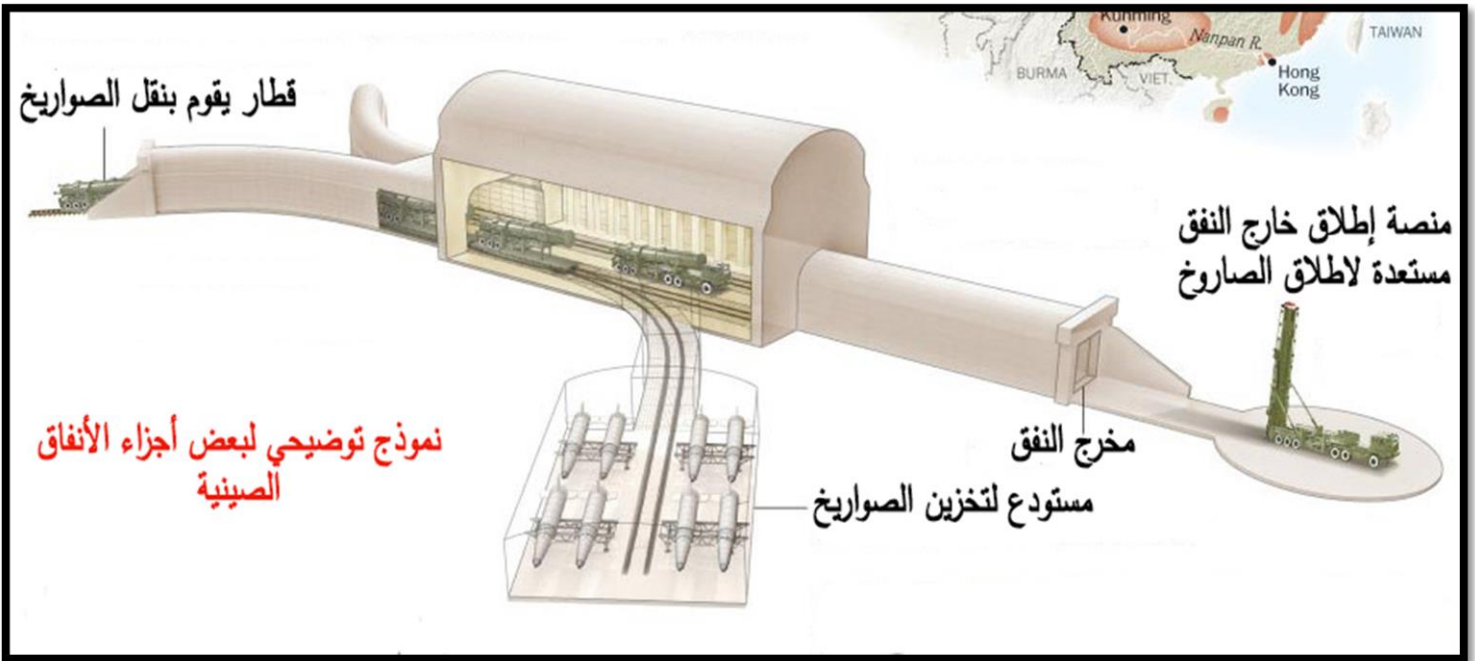
تشير التقديرات الى أن شبكة الانفاق الصينية يتجاوز طولها 5000 كم تنتشر على مساحة الأراضي الصينية. وتضم مراكز للقيادة والسيطرة والاتصالات ومحطات تحكم وانذار وخزانات وقود ومخازن لمنصات الاطلاق المتنقلة وغرف معيشة للجنود ومحطات طاقة كهربائية وأنظمة تهوية وأنظمة لحماية الانفاق من الهجوم بالأسلحة النووية والبيولوجية والكيميائية ومستودعات مواد تموينية تسمح للجنود بالصمود في باطن الأرض لفترة زمنية طويلة, إضافة الى العديد من المرافق الطبية ومرافق للصيانة.كم ان القطاعات العسكرية التي تشرف على انشاء الانفاق وتشغيلها وادارتها تحاط بسرية تامة منعا لتسرب أي معلومات تتعلق بأنشطة القوات الصينية داخل الانفاق وخرائط وتصاميم الانفاق وطبيعة التحركات التي تنفذ في حالات الطوارئ.

ان مشروع الانفاق الاستراتيجية الصينية ليس الوحيد الذي ينفذ في دولة متكتمة كالصين. حيث عملت طوال سنوات الحرب الباردة على انشاء عشرات المواقع المحصنة في باطن الأرض بل وعملت على انشاء شبكات من الانفاق والملاجئ لسلاح الجو لحماية الطائرات الحربية من أي هجوم مفاجئ, بحيث تتمكن الطائرات بعد الهجوم من الخروج من الملاجئ لتنفيذ مهامها مجددا.

نفق محصن أسفل احد الجبال لحماية الطائرات الصينية

مدخل أحد الانفاق التي تستخدم لتخزين الطائرات الحربية

مقاتلات صينية أثناء إدخالها الى احد الانفاق المحصنة

نموذج توضيحي للانفاق المخصصة لحماية الطائرات

مجموعة صور للأنفاق الصينية الخاصة بالصواريخ العابرة للقارات

أهم الصواريخ الصينية الباليستية ومداها.

قامت إيران بتقليد نموذج الانفاق الصينية, حيث حفرت مجموعة من الانفاق أسفل الجبال الإيرانية بهدف حماية مخزونها من الصواريخ الباليستية ومنصات إطلاقها, الا ان هذه الانفاق لا تزال في بداياتها ولا تحتوي على خطوط حديدية, والصور التي نشرتها ايران تظهر أنفاقا بسيطة التجهيزات لكن ضخمة الحجم. !

** *** *** **

التَجربةُ السوريّة

مثلت بدايات العام 2011 إنعطافة حادة في التاريخ السوري ككل, ففي هذا العام انطلقت الثورة السورية على نظام الحكم بقيادة أل الأسد والطائفة العلوية الأقلية, فكانت هذه الثورة جزءا من الربيع العربي الذي عصف بعدة دول عربية مثل تونس ومصر وليبيا واليمن, بدأت الثورة بمظاهرات واحتجاجات سلمية عَمّت معظم الأراضي السورية تطالب بالحرية والعدالة الاجتماعية, وقد قوبلت من قبل النظام السوري باجراءات قمعية هي الأعنف والأشد في القرن الحادي والعشرين بهدف اخماد الثورة والقضاء على الثائرين.

جاءت الرياح بما لا تشتهي السفن, فمع تزايد إجراءات القمع ازدادت الاحتجاجات واتسعت رقعتها, فزاد النظام السوري من بطشه واستخدم كافة الإجراءات الأمنية للحيلولة دون استمرار الثورة, الى ان أُنزل الجيش السوري الى الشوارع لمحاربة الثائرين, فكانت بداية العسكرة للثورة. فبعد مغادرة الجيش لثكناته تمكن عشرات الالاف من الجنود والضباط من اعلان الانشقاق عن قوات النظام وتشكيل مجموعات ثورية مسحلة لمجابهة قوات النظام, فشكلوا الجيش السوري الحر.

مع طول المدة ظهرت جماعات أخرى تقاتل النظام السوري, كما ظهرت مليشيات شيعية متعددة تساند النظام. ازدادت حدة المعارك فسقطت مساحات واسعة بيد المعارضة السورية المسلحة وخرجت من تحت سيطرة النظام. الا أن النظام السوري ورغم فقدانه لاراضي شاسعة احتفظ بتفوقه الجوي والمدفعي, فطائراته وراجماته لم تهدأ واستمرت بقصف المناطق المحررة حتى تحول معظمها الى مدن أشباح يكسوها ركام وحطام المنازل المدمرة الخاوية التي قُتل أو هُجّر أهلها.

وما زاد الأمور سوءا التدخل الروسي العسكري المباشر لدعم النظام السوري. فازدادت حدة القصف الجوي وحصل النظام على خطوط امداد غير منقطعة من القذائف والصواريخ والعتاد المختلف. أصبح كل ما يتحرك فوق الأرض في المناطق المحررة هدفا للطائرات الحربية. وأصبحت البراميل المتفجرة أداة النظام الأولى لتدمير المدن والبلدات التي خرجت من تحت سلطته. اما الأرض المحروقة فهي الاستراتيجية الرئيسية التي تبناها النظام لانهاك معارضيه والقضاء على حواضن الثورة السورية.

لم يكن أمام الثائرين في بعض المناطق التي أدركت حجم المخاطر وصعوبة المعارك إلا اللجوء الى باطن الأرض الذي لطالما احتضن الضعفاء. بذل الثوار السوريين جهودا لحفر شبكات من الانفاق والخنادق والملاجئ, تَقيهم من قصف النظام وتمكنهم من الصمود لأطول فترة ممكنة, وتتيح لهم إمكانية مهاجمة مواقع النظام المحصنة التي يصعب الاقتراب منها.

لا يمكن تحديد بداية حرب الأنفاق في سوريا بدقة, لكن يمكن القول بأن أول استخدام كان في في عام 2011 عندما قام مقاتلوا الجيش الحر الذين كانوا يسيطرون على حي باب عمرو في مدينة حمص بالانسحاب من الحي عبر نفق قديم كان يستخدم كقناة لتصريف مياه الأمطار. (بعض الشواهد التاريخية تتحدث عن قيام بعض الثوار السوريين إبان حقبة الاستعمار الفرنسي باستخدام شبكات السقاية في الحارات الشامية للهرب من قوات المستعمر الفرنسي). اما أكثر الأنفاق شهرة فكانت الأنفاق الملغمة التي حفرت أسفل مواقع وثكنات قوات النظام في مختلف المدن السورية, والتي ساهمت بشكل كبير في استنزاف قوات النظام وخرق دفاعاته المحصنة ولاحقا انسحابه من عدد من المدن وسيطرة الثوار عليها.

تفجير نفق مفخخ أسفل موقع عسكري تابع لقوات النظام السوري وتدميره بالكامل

إن أوسع شبكات للأنفاق كانت في ثلاثة مناطق سورية, الأولى أنفاق تنظيم الدولة الإسلامية في مناطق سيطرته في الشرق والشمال الشرقي وعلى وجه

الخصوص في الرقة ودير الزور, الثانية كانت في غوطة دمشق وحي جوبر والتي حفرها جيش الإسلام وفيلق الرحمن, اما الثالثة فتعود للمليشيات الكردية في عفرين.

تعرضت الغوطة لحصار خانق من كل الجهات بعد سيطرة المعارضة السورية عليها, وكانت في قلب مركز ومعقل النظام وعلى مقربة من قصره الرئاسي وكانت تمثل خطرا استراتيجيا على وجوده في ظل تهديد معارضة الغوطة لدمشق, لذلك ركز النظام نخبة قواته في الفرقة الرابعة والحرس الجمهوري في محيط الغوطة. واستمرت طائراته ومدفعيته في دك المدينة طوال سنوات الحصار العجاف. بعد ان تلبدت سماء الغوطة بطائرات النظام والروس. قامت المعارضة السورية بحفر شبكة ضخمة من الأنفاق لتؤدي مهام مختلفة:

- أنفاق الخطوط الدفاعية على اطراف الغوطة والتي ترتبط بشبكات الخنادق والسواتر وتستخدم لصد هجمات قوات النظام ومنعها من التقدم.
- أنفاق التهريب التي تربط المناطق المحاصرة بمناطق سيطرة النظام ومن خلالها وبالاتفاق مع ضباط فاسدين في جيش النظام كان يتم ادخال الحاجيات الأساسية من مواد غذائية ووقود الى داخل الغوطة ومن خلالها كانت تتنقل قيادات المعارضة للمشاركة في المؤتمرات خارج سوريا !
- أنفاق مدنية ترتبط بمجموعة من الملاجئ التي تضم مستشفيات تحت الأرض ومدارس ومخازن مؤن وتعمل كملاجئ للمدنيين أوقات تعرض مناطقهم للقصف.
- أنفاق ضخمة تربط بين مدن وبلدات الغوطة تتيح للسيارات بالتنقل بين مناطق الغوطة تحت الأرض دون الحاجة الى استخدام الطرق الرئيسية التي يتم فيها استهداف كل ما يتحرك من قبل طائرات النظام. واستخدمت هذه الانفاق أيضا لتخزين الاليات الثقيلة التي تمتلكها المعارضة في الغوطة مثل الدبابات والمدرعات ومنظومة أوسا للدفاع الجوي .
- الأنفاق الهجومية التي مكنت المعارضة من تفجير عدد من الانفاق المفخخة أسفل تمكرزات قوات النظام.

حُفرت أنفاق الغوطة الضخمة باستخدام ألات حفر ثقيلة صنعت في الغوطة وأنفاق أخرى قام بحفرها متطوعون أو أسرى النظام الذين أجبروا على العمل فيها. لم يتخيل أحد حجم وضخامة أنفاق الغوطة إلى أن قام النظام السوري وحلفائه بالسيطرة على الغوطة بعد شن أضخم حملة عسكرية للسيطرة على الغوطة بالكامل, نجحت الحملة في إجبار المعارضة المنهكة من الحصار الطويل والضربات المستمرة على القبول باتفاق يقضي بخروج المقاتلين والأهالي الى شمال سوريا

حيث مناطق سيطرة الثوار. وجدت قوات النظام أنفاق يصل طولها الى عدة كيلومترات تتسع لمرور شاحنة متوسطة بسلاسة. وأنفاق أخرى مجهزة بشكل يثير الدهشة, وانفاق صغيرة تنتشر اسفل أراضي الغوطة. لقد كانت أعمالا هندسية وإنشائية أثارت إعجاب عدوها قبل الصديق, فرغم ضعف الإمكانيات وقلة الموارد وفي ظل الهجمات المستمرة التي عانت منها الغوطة الا ان المعارضة نجحت في بناء أعجوبة هندسية تستحق الاحترام.

ان السبب الرئيسي لخسارة معركة الغوطة وفقدان السيطرة عليها لا يعزى بأي شكل من الأشكال الى فشل شبكة الانفاق والدفاعات, بل الى المساحة الضيقة المكشوفة المحاصرة بشكل كامل, يمكن للمدافع ذو العقيدة والاهداف الراسخة ان يستمر في القتال الى ان ينتصر أو يُقتل, لكن تكون له حسابات أخرى اذا ما كان محاطا بأعداد كبيرة من المدنيين الجوعى والثكلى والجرحى والمنهكين من حصار وحرب لم تهدأ طوال سنوات, كما يعزو البعض سبب خسارة الغوطة الى إتفاقات سياسية مشبوهة أو فاشلة في الحد الأدنى **!** اما الأنفاق فأدت مهامها بكفاءة ونجاح وتسبب بمقتل وجرح الالاف من قوات النظام على تخوم الغوطة وابتلعت الخنادق اعدادا كبيرة من ألياته ودباباته **!!**

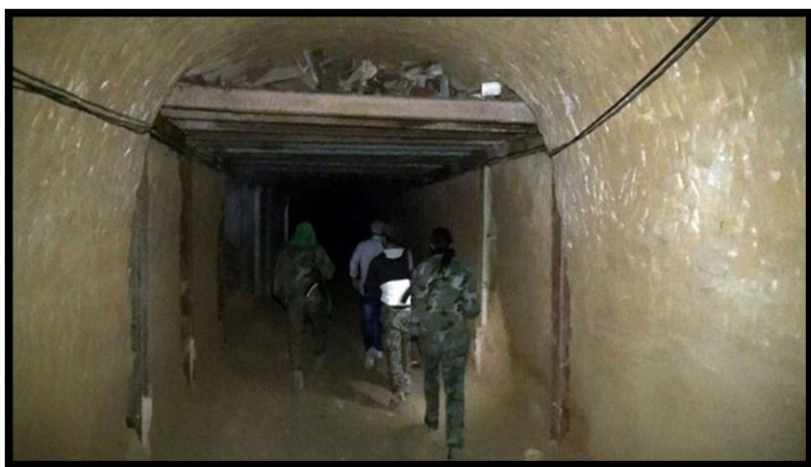
مجموعة صور توضح بعضاً من أنفاق الغوطة ومدى ضخامتها وتصفيحها وتجهيزاتها

ربطت هذه الانفاق بين المناطق الحيوية في الغوطة. فكانت سيارات الإسعاف تنقل المصابين على الجبهات الى المستشفيات والمراكز الطبية, كما سمحت بنقل الامدادات مباشرة الى الجبهات دون خشية من قطع طرق الامداد من طائرات ومدفعية النظام !

عناصر من جيش النظام يتجولون داخل أنفاق الغوطة بعد السيطرة عليها.

أطفال الغوطة أثناء اختبائهم داخل احد الانفاق خوفا من القصف

خنادق مربوطة بشبكة الانفاق الدفاعية على تخوم الغوطة

مداخل أنفاق الغوطة

في الشمال السوري وعلى الحدود مع تركيا وقعت بعض المدن تحت سيطرة المليشيات الكردية الانفصالية التي تطالب بإنشاء دولة كردية أو إقليم حكم ذاتي. كانت مدينة عفرين معقل وحدات حماية الشعب الكردية وحزب العمال الكردستاني وفي مقابلهم العدو اللدود لحلم الدولة الكردية الا وهي تركيا.

كانت المليشيات الكردية تدرك أن المواجهة مع تركيا واردة في أي لحظة, كما أدركت أن القوة العسكرية التركية ساحقة ولا يمكن الصمود امامها. لذلك قامت المليشيات الكردية بإعداد نفسها للمواجهة المرتقبة والهدف الرئيسي إطالة أمد المعركة لأطول فترة ممكنة لإستنزاف القوات التركية. من أجل ذلك قامت المليشيات الكردية بحفر وبناء شبكة من التحصينات التي تضم خنادق وسواتر وملاجئ محصنة وأنفاق وغيرها.

على الرغم من نجاح المليشيات الكردية في انشاء شبكة كبيرة وضخمة من الانفاق والتحصينات, الا انها لم تنجح في خوض معركة تليق بضخامة الانفاق, لعل من اهم أسباب الفشل الكردي هو الرصد والاستطلاع التركي الذي راقب عمليات الحفر والانشاءات الكردية منذ بداياتها فكونت القوات التركية قاعدة بيانات وبنك اهداف لهذه التحصينات التي دمرت في بدايات العملية العسكرية على عفرين, كما ان المليشيات الكردية في عفرين لم تكن مدربة بشكل كافي لخوض معركة بهذا الحجم ولم تملك خبرة قتالية تؤهلها لخوض حرب عصابات ضد الجيش التركي والجيش الحر المساند للقوات التركية.

افراد من الجيش التركي يمشطون مجموعة من انفاق المليشيات الكردية في جبال عفرين

أنفاق غير جاهزة في عفرين تم بنائها باتباع أسلوب الحفر السطحي

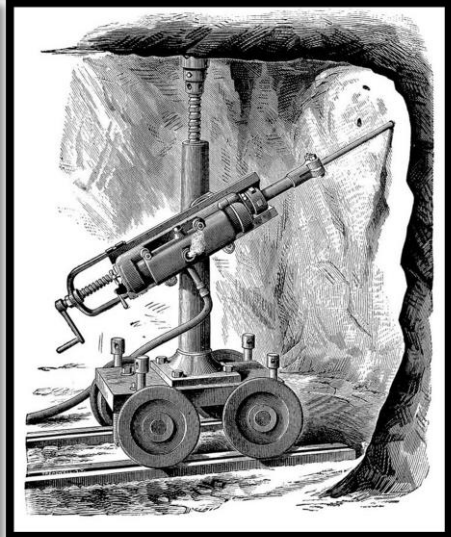
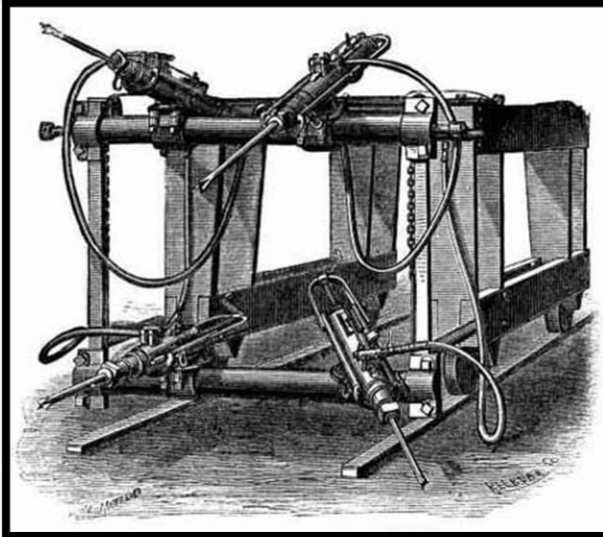
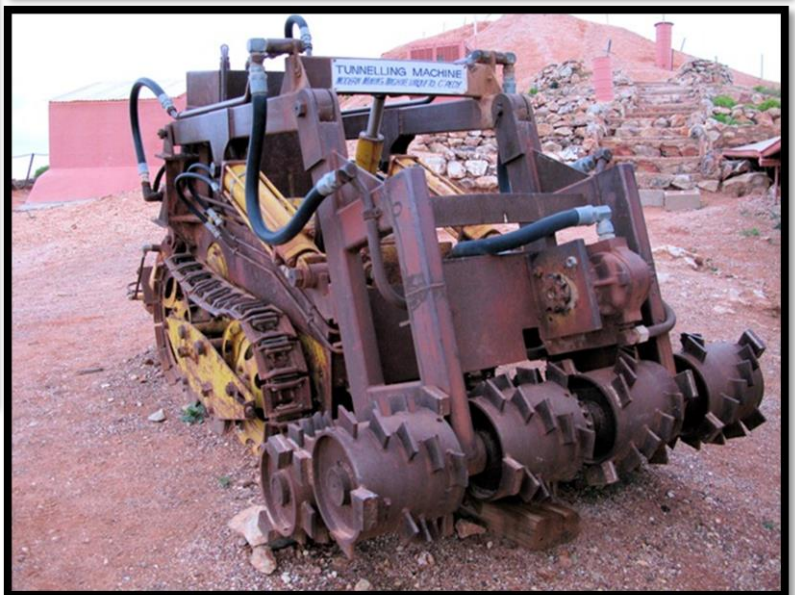
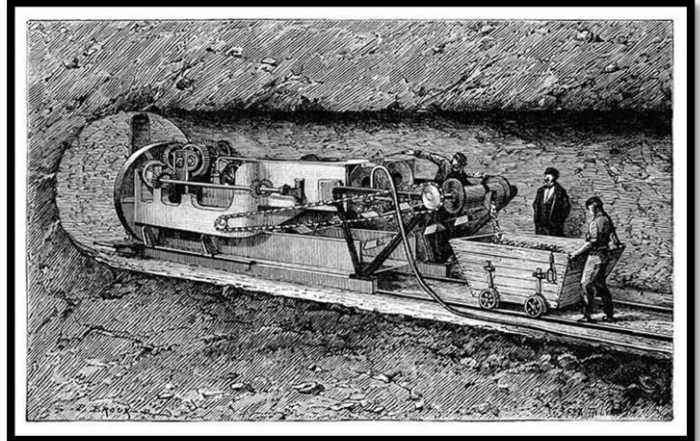
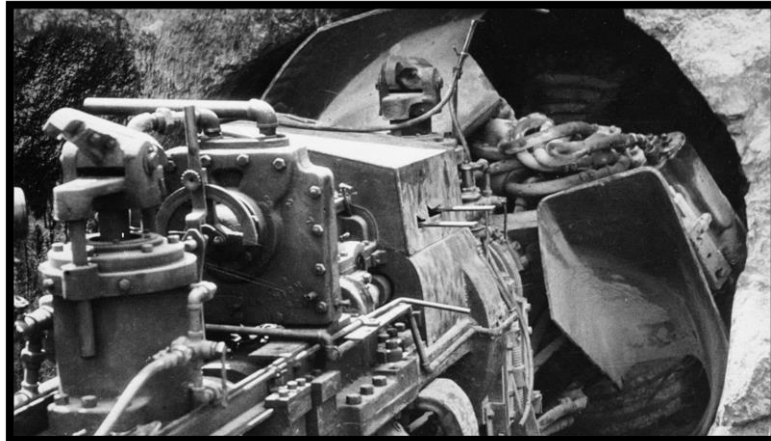
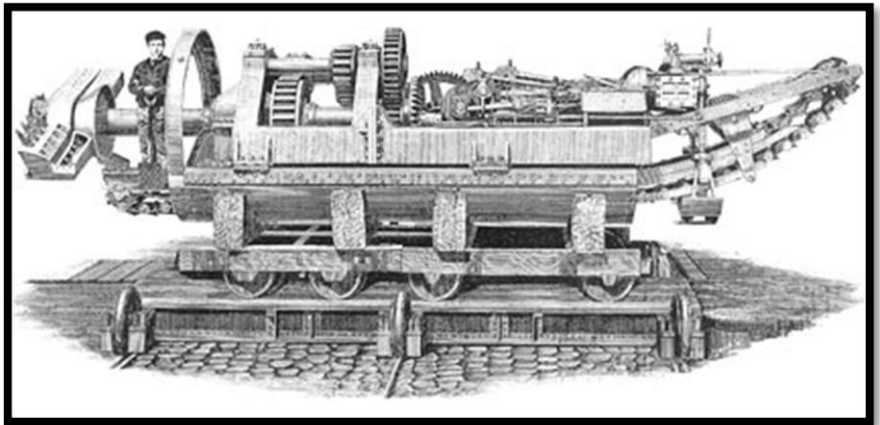
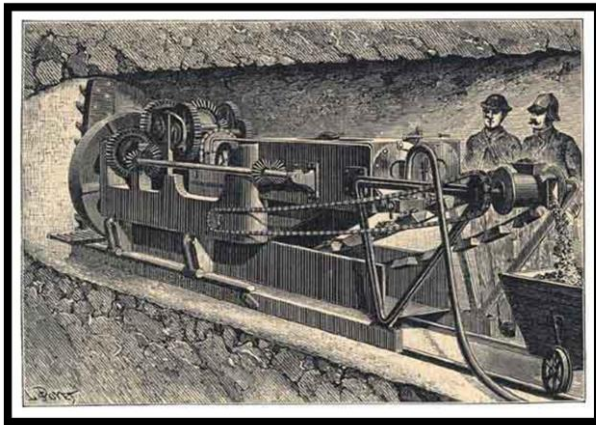
عناصر من الجيش السوري الحر المساند للقوات التركية من داخل أنفاق المليشيات الكردية في عفرين !

مقاتلين أكراد من داخل الأنفاق والتحصينات التي قاموا باعدادها

** *** *** **

مُقتطَفات

إن عمليات حفر الأنفاق كانت تتطلب جهودا بشرية هائلة لانجازها, وفي سبيل تسريع عمليات الحفر وإنجاز المهام بسرعة, سَعت مختلف الأطراف لتطوير أو امتلاك معدات متخصصة في حفر الأنفاق بهدف ضمان إنجاز العمل بأسرع وقت وأقل كلفة وبأفضل أداء. فظهرت العديد من ألات الحفر التي صممت في الأساس للاستخدامات المدنية مثل حفر قنوات تصريف المياه او نقلها وانشاء شبكات الصرف الصحي اسفل المدن الأوروبية بعد الثورة الصناعية أو استخدامها في المناجم, واستغلت أوقات الحروب كألات لحفر الأنفاق العسكرية! فيما يلي بعض منها.

TUNNELLING MACHINE

ألات حفر أنفاق ثقيلة صنعها وطورها تنظيم الدولة الإسلامية محليا

الة ثقيلة لحفر الانفاق من تطوير المليشيات الكردية في مدينة عفرين السورية

ألة حفر أنفاق من تصنيع المعارضة السورية المسلحة في غوطة دمشق

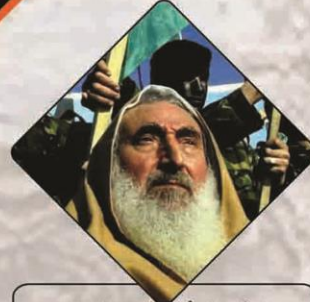
جرافة صغيرة قام الثوار السوريين في الغوطة الشرقية بتطويرها لتصبح ألة لحفر الأنفاق

دراجة نارية تم تعديلها بحيث تسير على سكة حديدية لتجر عربات خلفها تستخدم لنقل الأتربة من داخل النفق الى خارجه. وتستخدم لإدخال ألواح التدعيم الى داخل النفق ! النفق يعود لإحدى عصابات تهريب المخدرات على الحدود الامريكية المكسيكية

** حروب الانفاق لم تقف عند ما تم ذكره, في فترة الحرب الباردة قامت دول أوروبا الغربية وروسيا بحفر شبكات ضخمة من الأنفاق والملاجئ تحت الأرض تؤدي دور مراكز القيادة والسيطرة في هذه الدول في حال نشبت الحرب بين الطرفين. وقد كانت هذه الانفاق مجهزة على اعلى المستويات وقادرة على تحمل الضربات النووية واستيعاب الأسلحة الاستراتيجية لهذا البلدان. وغير ذلك قام مقاتلوا جبهة البوليساريو في الصحراء الغربية بنشر احدى مناوراتهم التدريبية

تحاكي عمليات قتالية باستخدام الانفاق لمواجهة الجيش المغربي. كما أن حزب الله اللبناني في حرب تمو 2006 استخدم مقاتلوه شبكة من الانفاق في الجنبو اللبناني لمواجهة القوات الإسرائيلية, ويقال أيضا بان جماعة الحوثي اليمينة تعتمد على شبكة كبيرة من الكهوف والانفاق في جبال صعدة لتخزين السلاح وحماية المقاتلين والقادة. اما في حرب البوسنة كان لنفق سراييفو دور في نقل الجرحى والامدادات من المناطق المحاصرة. وغيرها العديد من التجارب في حرب الانفاق التي نجح معظمها وفشل بعضها !

قائمة المحتويات

سلامٌ عَـليْـكُم في الـخَالدين

الشيخ أسامة بن لادن

الشيخ أحمد ياسين

الشيخ عبد الله عزام

عبد العزيز الرنتيسي

سيف الإسلام خطاب

أبو مصعب الزرقاوي

وسام بن حميد

جلال المخزوم

أبو مصعب السوري

محمد العريبي

شامل باسييف

أبو عمر سراقب

الشيخ نزار ريان

أبو رفيق الأوزبكي

أبو عبد الله الحموي

الغرباء في أرض الله